

Stanford University Libraries
3 6105 027 730 568



ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

Holzstiche
aus dem xylographischen Atelier
von Friedrich Vieweg und Sohn
in Braunschweig.

Papier
aus der mechanischen Papier-Fabrik
der Gebrüder Vieweg zu Wendhausen
bei Braunschweig.

ARCHIV

FÜR

ANTHROPOLOGIE.

ZEITSCHRIFT

FÜR

NATURGESCHICHTE UND URGESCHICHTE DES MENSCHEN.

Organ

der

deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Herausgegeben

von

C. E. v. Baer in St. Petersburg, **E. Desor** in Neuenburg,
A. Ecker in Freiburg, **F. v. Hellwald** in Wien, **W. His** in Basel,
L. Lindenschmit in Mainz, **G. Lucae** in Frankfurt a. M., **L. Rütimeyer** in Basel,
H. Schaaffhausen in Bonn, **C. Semper** in Würzburg, **R. Virchow** in Berlin,
C. Vogt in Genf und **H. Welcker** in Halle.

Redaction:

A. Ecker, L. Lindenschmit

und der Generalsecretair der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Vierter Band.

1870.

Mit in den Text eingedruckten Holzstichen und lithographirten Tafeln.

BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1870.

RÜCKBLICK UND VORWORT.

Als vor nunmehr vier Jahren (Mai 1866) das erste Heft des Archivs für Anthropologie erschien, sahen die Herausgeber nicht ohne einige Unruhe der Aufnahme desselben entgegen. Sie mussten sich sagen, dass in Deutschland — ganz abgesehen von dem, wissenschaftlichen Bestrebungen keineswegs günstigen Jahrgang — die Stimmung, wenigstens der gelehrten Kreise im Ganzen, der neu aufstrebenden Wissenschaft gegenüber eine ziemlich kühle, fast ablehnende sei. Manche Anatomen, insbesondere unter den die Mehrzahl dieser bildenden Histologen, betrachteten (und thun dies zum Theil heute noch) anthropologische Studien als Etwas, was sich mehr für Dilettanten als für ernste Forscher schicke, die Paläontologen sahen den Menschen als ganz ausserhalb ihres Bereichs stehend an, und die Archäologen alten Stils endlich entsetzten sich förmlich ob der unbefugten kühnen Eindringlinge, welche die behagliche Ruhe ihrer Domäne zu stören wagten. So waren die Anthropologen allerseits nicht besonders freundlich angesehen, und ein kleines Häufchen gleichstrebender Freunde war es allein, auf die sich die Herausgeber verlassen konnten. Gerade diese Verhältnisse waren es aber auch wieder, die um so dringender die Nothwendigkeit erkennen liessen, sich ein eigenes Organ zu schaffen, das nur den eigenen Interessen diene; denn jede neue Richtung hat mit entgegenstehenden alten zu kämpfen, und kann sich ihre Bahn nicht brechen, ohne links und rechts an- und umzustossen, und dazu bedarf sie eines eigenen Fahrzeugs. Es ist nicht zu verkennen, dass heute die Verhältnisse schon wesentlich andere, bessere, geworden sind. Die Fortschritte — ganz besonders der Urgeschichte — haben angefangen, die Aufmerksamkeit auch der bis dahin Indifferenten zu erregen, und die unverkennbar in Zunahme begriffene Theilnahme bewährter und nüchterner Forscher an den anthropologischen Arbeiten hat es dahin gebracht, der jungen Wissenschaft allmälig einen festen Credit zu verschaffen. Neben dem Archiv ist im vorigen Jahre eine weitere Zeitschrift mit ähnlicher Tendenz: die „Zeitschrift für Ethnologie von Bastian und Hartmann“, erschienen, und zahlreiche

populäre Blätter sind bemüht, den wissenschaftlichen Stoff nach C. E. v. Bär's Ausdruck zu „zermahlen" und dem grossen Publikum mundgerecht zu machen. Ob das Archiv einen Antheil an der Hervorrufung dieser günstigeren Strömung habe, mag eine zukünftige Geschichtschreibung entscheiden, die Thatsache selbst wird jedenfalls für dasselbe ein Sporn sein, auf dem betretenen Wege weiter zu gehen.

Mit besonderer Freude begrüssen es die Herausgeber, dass ein Institut ins Leben getreten ist, für das sie von Anfang an das grösste Interesse hegten. Schon im Jahre 1865 in Frankfurt a. M. wurde von den dort zur Gründung des Archivs versammelten Anthropologen zugleich auch die Gründung einer deutschen anthropologischen Gesellschaft lebhaft besprochen, und es war nur die Erwägung, dass für ein derartiges Unternehmen die Zeit wohl noch nicht hinreichend vorbereitet sei, welche sie abhielt, sofort den Versuch der Ausführung dieser Idee zu machen. Was damals unthunlich erschien, ist jetzt Wirklichkeit geworden. Die in Innsbruck angeregte Bildung einer deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte hat am 1. April dieses Jahres in Mainz definitiv stattgefunden, und die Herausgeber haben die Genugthuung gehabt, dass das Archiv zum wissenschaftlichen Organ dieser Gesellschaft bestimmt wurde, und dass sich ihnen aus der Reihe der Mitglieder derselben und der hervorragendsten Localvereine weitere hochwillkommene Mitarbeiter beigesellten. In die Redaction tritt von Seite der Gesellschaft der Generalsecretär derselben ein, so dass dieser die directe Mitwirkung in allen sie betreffenden Fragen gesichert ist.

Das Archiv wird von diesem Bande an vierteljährlich in Heften von circa 10 bis 12 Bogen erscheinen, wovon vier einen Band und Jahrgang bilden (das vorliegende umfasst noch das erste und zweite Vierteljahrsheft). Das von der Gesellschaft herausgegebene monatlich erscheinende Correspondenzblatt wird in Vierteljahrsheften jeweils dem Archiv beigegeben werden. Im Uebrigen wird dieses seine frühere Eintheilung beibehalten und neben Originalartikeln Referate, Berichte über die Versammlungen gelehrter Gesellschaften und Versammlungen, kleinere Mittheilungen und vermischte Nachrichten und endlich ein ausführliches Verzeichniss der Literatur in allen Zweigen des anthropologischen Gebiets bringen.

Möge die Theilnahme, die dasselbe bei seinen ersten schwierigsten Schritten auf ziemlich einsamer Bahn begleitete, ihm auch fernerhin auf der mehr geebneten aber auch mehr begangenen Heerstrasse nicht fehlen!

INHALT

DES

ERSTEN UND ZWEITEN HEFTES DES VIERTEN BANDES.

Seite

I. Steinerne Ackerbaugeräthe der nordamerikanischen Indianer. Von Carl Rau in New-York . . . 1

II. Ueber den Einfluss der Etrusker und Griechen auf die Bronzecultur. Von Dr. C. J. Wiberg in Gefle. (Uebersetzt von J. Mestorf) . . . 11

III. Bemerkungen zu der antiquarischen Untersuchung von Dr. v. Maak. (In diesem Archiv Bd. III, S. 267.) Von L. Lindenschmit . . . 39

IV. Die altnordischen Schädel zu Kopenhagen, beschrieben und in ihren Beziehungen zu anderen Schädeln des Nordens erläutert. Von R. Virchow . . . 55

V. Ueber die Eingeborenen Costaricas. Von Alexander v. Frantzius . . . 93

VI. Die Höhlenbewohner der Rennthierzeit von les Eyzies (Höhle von Cro-Magnon) in Perigord nebst einigen Bemerkungen über das Verhältniss der Craniologie zur Ethnologie. Von A. Ecker . 109

VII. Referate.

1. Lotze. Mikrokosmos. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. Zweiter Band. Zweite Auflage. Ref. von W. His . . . 126
2. Wibel. Die Veränderungen der Knochen bei langer Lagerung im Erdboden und die Bestimmung ihrer Lagerungszeit durch die chemische Analyse. Ref. von H. Fischer 128
3. Luschka. Die Anatomie des Menschen. Zweite Abtheilung. Der Kopf. Ref. von H. Welcker . . . 130
4. Bell. On the native race of New-Mexico. Ref. von A. v. Frantzius. . . . 131
5. Berendt. Report of Exploration in Central-Amerika. Ref. von A. v. Frantzius . . . 133
6. Wallace. Der malayische Archipel . . . 134
7. Geiger. Der Ursprung der Sprache. Ref. von E. Martin . . . 138
8. His. Ueber die Bedeutung der Entwickelungsgeschichte für die Auffassung der organischen Natur . . . 139

VIII. Kleinere Mittheilungen . . . 140

IX. Verhandlungen wissenschaftlicher Versammlungen

1. Verhandlungen der Section für Anthropologie und Ethnologie bei der 43. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Innsbruck, September 1869. Von Professor R. Seligmann . . . 144
2. Verhandlungen der die Anthropologie einschliessenden Section bei der Versammlung der British association zu Exeter. August 1869 . . . 150

X. Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

1. Urgeschichte. Von C. Vogt . . . 151
2. Anatomie. Von A. Ecker . . . 165
3. Ethnographie und Reisen . . . 169
   1. Allgemeines. Von F. v. Hellwald in Wien . . . —
   2. Europa. Von F. v. Hellwald in Wien . . . 172
   3. Asien. Von Dr. A. Bastian in Berlin . . . 178
   4. Australien. Von Professor Meinicke in Dresden . . . 185
   5. Oceanien. Von Professor Meinicke in Dresden . . . —
   6. Afrika. Von Professor R. Hartmann in Berlin . . . 186
   7. Amerika. Von F. v. Hellwald in Wien . . . 190

I.

Steinerne Ackerbaugeräthe der nordamerikanischen Indianer.

Von

Carl Rau in Newyork.

Vor einigen Jahren veröffentlichte ich zum ersten Male[1]) Beschreibungen und Zeichnungen von nordamerikanischen Flintgeräthen, die sich durch Grösse und sorgfältige Bearbeitung auszeichnen, und augenscheinlich den früheren Einwohnern beim Ackerbau und anderen Erdarbeiten dienten. Diese Werkzeuge treten unter zwei verschiedenen Formen auf, welche über ihre Anwendung wenig Zweifel lassen, weshalb ich sie ohne Zögern als Schaufeln (shovels) und Hauen (hoes) bezeichnete. Die Schaufeln (Fig. 1) bestehen aus ovalen Flintplatten, welche auf einer Seite flach sind und auf der andern eine leichte, nach dem Rande hin sehr gleichmässig abfallende Wölbung zeigen. Dieser Rand ist ringsum durch

Fig. 1.

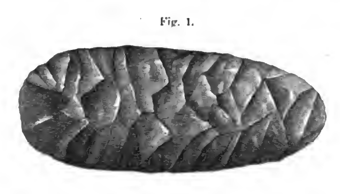


Fig. 2.



gelinde Schläge sorgfältig und regelmässig geschärft, besonders am breiteren, die Schneide bildenden Ende. Das hier abgebildete Exemplar, welches das beste meiner Sammlung ist, hat etwas mehr als einen englischen Fuss Länge; die grösste Breite beträgt fünf Zoll und einige Linien, die Dicke in der Mitte etwa dreiviertel Zoll. Andere sind schmäler und weniger gewölbt. Die nächstfolgende Zeichnung (Fig. 2) veranschaulicht die Gestalt einer der

[1]) Agricultural Implements of the North American Stone Period. Smithsonian Report for 1863, p. 379.

Hauen meiner Sammlung. Dieselbe ist sieben und einen halben Zoll lang, fast sechs Zoll breit, und in der Mitte ungefähr einen halben Zoll dick. Der gekrümmte Rand bildet eine scharfe Schneide. Diese Werkzeuge sind aus einer besonderen Gattung von blaugrauem oder bräunlichem Flint verfertigt, welcher flachmuschelig bricht und sich daher in grosse flache Stücke trennen lässt. Ich habe denselben nie anstehend gesehen. Die Ackerbaugeräthe meiner Sammlung wurden alle in dem gegen Westen vom Mississippi begrenzten Bezirke (County) St. Clair im südlichen Illinois gefunden, mit Ausnahme einer Schaufel, welche im Jahre 1861 in St. Louis (Missouri) zum Vorschein kam, als der General Frémont Erdwerke zum Schutze der Stadt gegen befürchtete Angriffe der südlichen Secessionisten aufwerfen liess. Die aus Illinois stammenden Exemplare wurden ebenfalls an der Oberfläche beim Bearbeiten des Bodens oder nach heftigen Regengüssen entdeckt, welche sie blossgelegt hatten. Schaufeln sowohl wie Hauen waren ohne Zweifel mit Stielen versehen, und diejenigen der Hauen muthmasslich so gestellt, dass sie einen rechten oder selbst einen spitzen Winkel mit der Steinplatte bildeten, welche stets am oberen Ende mit zwei Einkerbungen versehen ist, um die Befestigung zu ermöglichen [1]).

Einige der Schaufeln, wie z. B. das oben abgebildete Exemplar, sind über einen Fuss lang, und gehören demnach zu den grössten Flintgeräthen, welche bis jetzt irgendwo gefunden worden sind. Die rohgearbeiteten axt- und lanzenförmigen Werkzeuge, die man in Gemeinschaft mit den Knochenresten des Mammuths, des Nashorns und anderer Geschöpfe einer verschwundenen Fauna in den Diluvialgebilden Nordfrankreichs und Englands entdeckt hat, kommen ihnen nicht an Grösse gleich; auch haben, soviel ich weiss, die Höhlen der Rennthierperiode im südlichen Frankreich und in Belgien, die einst wilden Jägerstämmen zum Aufenthalt dienten, keine aus Flint verfertigten Geräthe von gleichem Umfange geliefert. Die einzigen derartigen Gegenstände von gleicher Grösse sind, wie ich glaube, jene in den skandinavischen Ländern und in Norddeutschland vorkommenden grossen, theilweise geschliffenen Flintäxte, welche einer späteren Periode der europäischen Steinzeit angehören.

Dass die von mir beschriebenen nordamerikanischen Geräthe wirklich zur Erdarbeit dienten, unterliegt kaum einem Zweifel, denn abgesehen von ihrer dem obigen Zwecke ganz entsprechenden Gestalt, lässt sich an ihnen eine Abnutzung wahrnehmen, welche auf die Art ihrer ursprünglichen Anwendung auf das Bestimmteste hinweist. Es erscheint nämlich derjenige Theil des Werkzeuges, der beim Graben mit der Erde in Berührung kam, trotz der Härte des Gesteines, gleichsam polirt, oder wie mit einer Glasur überzogen, und überdies sind in jenen geglätteten Stellen unzählbare feine Linien sichtbar, die genau der Richtung

---

[1]) Du Pratz thut der Hauen der Eingebornen von Louisiana Erwähnung, deren sich diese bei der Bearbeitung des Bodens zum Behufe des Maisbaues bedienten: „Ces pioches sont faites comme une L capitale; elles tranchent par les côtés du bout bas qui est tout plat.“ (Histoire de la Louisiane, Paris 1758, T. II, p. 176.) Er giebt nicht an, aus welchem Stoffe der untere Theil der Hauen bestand, die er jedoch ausdrücklich als eine Erfindung der Indianer bezeichnet. Vielleicht hat seine Bemerkung auf die von mir beschriebenen Hauen Bezug, die in der That in einer ehemals zu Louisiana gerechneten Gegend gefunden wurden. — In dem alten Werke von De Bry sind auf Tafel XXI des zweiten Bandes (Frankfurt a. M. 1591) mit Feldbau beschäftigte Eingeborene von Florida beider Geschlechter dargestellt. Die Männer bearbeiten den Boden mit Hauen, während die Weiber säen. Der die Kupfertafel begleitende lateinische Text (von Le Moyne) giebt an, dass die Hauen aus Fischknochen bestanden (ligones e piscium ossibus) und an hölzernen Stielen befestigt waren.

entsprechen, in welcher das Geräth den Boden durchdrang. Diese eigenthümliche glasurartige Glättung ist an allen wirklich gebrauchten Exemplaren meiner Sammlung wahrnehmbar, und ich habe sie ebenfalls an den wenigen beobachtet, welche ich im Besitz Anderer zu sehen Gelegenheit hatte. Werkzeuge dieser Art werden nicht sehr häufig gefunden, und ihr Vorkommen scheint auf gewisse an den Mississippi grenzende Staaten beschränkt zu sein.

Vor Kurzem wurde ich durch die Nachricht überrascht, dass man eine nicht unbedeutende Niederlage solcher Gegenstände in East St. Louis — früher Illinoistown genannt — entdeckt habe. Dieser Ort liegt in St. Clair County in Illinois, nahe am Mississippi, und der Stadt St. Louis gerade gegenüber. Das Ufer von Illinois bildet hier den sogenannten „American Bottom", eine fruchtbare, von Anhöhen begrenzte Ebene, die sich auf eine bedeutende Erstreckung dem Ufer entlang hinzieht, und wegen ihres Reichthums an indianischen Resten mancher Art die Aufmerksamkeit amerikanischer Archäologen von jeher in Anspruch genommen hat[1]). Die wichtigste Hinterlassenschaft der früheren Bewohner dieser Gegend sind jedoch die in grosser Zahl vorhandenen Erdwerke, unter denen der berühmte pyramidenartige Bau, Cahokia Mound oder Monk's Mound genannt, durch seine riesigen Verhältnisse besonders hervorsticht, und den Beschauer unwillkürlich an die Pyramiden des Nilthales erinnert[2]).

Die Einzelnheiten der obenerwähnten Entdeckung erfuhr ich durch Dr. Patrick von Belleville (Illinois), einen gebornen Irländer, der mich schon seit vielen Jahren in meinen archäologischen Bestrebungen auf das Freundlichste unterstützt hat. Sobald er von dem Funde hörte, eilte er nach East St. Louis, um sich von den näheren Umständen an Ort und Stelle Kenntniss zu verschaffen, und, um über gewisse von mir angedeutete Punkte Gewissheit zu erlangen, besuchte er später noch zu wiederholten Malen den Fundort, welcher nur vierzehn oder fünfzehn englische Meilen von Belleville entfernt ist, und überdies durch eine Eisenbahn mit letzterer Stadt in Verbindung steht. Die Flintwerkzeuge kamen im Verlaufe von Erdarbeiten zum Vorschein, welche in East St. Louis beim Verlängern einer Strasse unternommen wurden, und Dr. Patrick erfuhr alle Einzelnheiten von dem Unternehmer der Strassenarbeit, Herrn Sullivan, welcher im Augenblike der Entdeckung gegenwärtig war, und daher als zuverlässiger Berichterstatter angesehen werden kann. Seine dem Dr. Patrick ge-

---

[1]) Ich habe den American Bottom bereits im „Archiv" beschrieben. East St. Louis ist der Ort, in dessen Nähe ich vor mehreren Jahren die Spuren einer indianischen Töpferei entdeckte (Archiv, Bd. III, S. 20).

[2]) Dieser etwa sieben englische Meilen östlich von East St. Louis gelegene merkwürdige Erdbau hat die Gestalt einer stark abgekürzten Pyramide mit seitlich angefügter Terrasse, auf welche man mittelst eines geneigten, auf beiden Seiten schräg abfallenden Weges gelangt. Die Grundfläche des Werkes bildet ein Rechteck von 700 Fuss Länge und 500 Fuss Breite, und bedeckt demnach beinahe 8 Acres; die obere oder Gipfelfläche ist 450 Fuss lang und 200 Fuss breit; die Dimensionen der Terrasse sind 350 und 160 Fuss. Man hat berechnet, dass der ganze Bau, dessen senkrechte Höhe 90 Fuss beträgt, eine Erdmasse von beinahe 20 Millionen Kubikfuss enthält. Allerdings sind durch die zerstörenden Wirkungen der Jahrhunderte die Ecken und Kanten bedeutend abgerundet worden, und das Werk hat seine Regelmässigkeit theilweise verloren; aber dennoch lässt sich die ursprüngliche Form sehr deutlich erkennen, besonders im Winter, wenn das verhüllende Laubwerk fehlt. Auf der oberen Fläche befindet sich ein geräumiges Gebäude, nebst Brunnen, Garten und dem übrigen Zubehör einer Farm. Das Werk ragt aus einer Gruppe von kegelförmigen Hügeln empor, von denen einige eine nicht unbeträchtliche Höhe haben; sie erscheinen aber unbedeutend neben dem Riesenbau, um den sie gelagert sind. Aehnliche pyramidenartige Erdwerke werden im Süden der Vereinigten Staaten angetroffen; das hier beschriebene ist jedoch das bedeutendste. Sie dienten wohl hauptsächlich zu religiösen Zwecken, wie die mexicanischen Teocallis, denen sie sich auch in der Form nähern.

gebenen Aufschlüsse, welche mir von Letzterem brieflich mitgetheilt wurden, sind in Nachstehendem enthalten:

Im December 1868 stiessen einige Arbeiter, welche mit Wegräumen von Erde zum Behufe der Verlängerung der sechsten Strasse (Sixth Street) in East St. Louis beschäftigt waren, plötzlich auf eine Niederlage indianischer Gegenstände, bestehend in vielen Flintgeräthen, welche sämmtlich den bereits erwähnten beiden Arten angehören, und in kleinen fossilen, theilweise durchbohrten Seemuscheln, deren Menge ungefähr dem Inhalt eines amerikanischen Scheffels oder Bushels gleichkam. Dicht dabei befanden sich einige Rollsteine oder kleine erratische Blöcke, jeder von fünfzehn bis dreissig Pfund Schwere, sowie zahlreiche Flintbruchstücke. Der Boden in der unmittelbaren Nähe besteht aus schwarzer lehmartiger Erde, die auf einer Schicht von sandigem Charakter ruht. Letztere enthielt die genannten Gegenstände, welche mit einer achtzehn bis vierundzwanzig Zoll dicken Lage der schwarzen Erde bedeckt waren. An der Oberfläche der Fundstelle zeigte sich üppiger Rasenwuchs. Nach Sullivan's Aussage lagen die Flintgeräthe, Muscheln und Blöcke in drei verschiedenen im Sande ausgehöhlten Vertiefungen, welche jedoch nicht mehr wie einen Fuss von einander entfernt waren, und gleichsam die Stellung der drei Punkte eines Dreiecks einnahmen. Seiner Ausdrucksweise gemäss bildeten die Flintgegenstände ein „Nest" für sich, sowie auch die Muscheln und ebenfalls die Steinblöcke. Während jedoch die Muscheln und Rollsteine dicht zusammengehäuft lagen, zeigte sich eine gewisse Regelmässigkeit in der Anordnung der Werkzeuge, welche theils an einander lehnend auf der Kante standen, theils übereinander geschichtet waren und eine kreisförmige Fläche bedeckten. Die ganze Niederlage dehnte sich in keiner Richtung über sieben bis acht Fuss aus. Sullivan versäumte es, die Geräthe zu zählen, ist aber der Ansicht, dass deren im Ganzen siebenzig bis fünfundsiebenzig waren, nämlich einige fünfzig Hauen und etwa zwanzig Schaufeln. Andere aus Stein verfertigte Gegenstände, wie z. B. Pfeil- und Lanzenspitzen, Tomahawks oder Aexte u. s. w., wurden nicht in Gemeinschaft mit den Ackerbaugeräthen gefunden. Letztere gelangten sehr bald in den Besitz von Einwohnern des Ortes, welche die Neugierde herbeigelockt hatte, und es ist zu bedauern, dass viele, ja vielleicht die meisten derselben, in die Hände von Personen gefallen sind, welche ihren Werth nicht kennen. Dies ist jedoch gewöhnlich der Fall, wenn solche Funde gemacht werden. Dr. Patrick untersuchte mehr wie zwanzig der Werkzeuge, und fand, dass keines derselben benutzt worden war, da sich nicht die geringste Glättung an den Schneiden wahrnehmen liess.

Die Fundstätte liegt ungefähr fünfviertel Meilen (engl.) vom Mississippi entfernt, und hinreichend erhaben, um ausserhalb des Bereiches von gewöhnlichem Hochwasser zu sein. Aber früher, ehe das Flussbett durch den Damm eingeengt war, welcher das Illinois-Ufer mit der Mississippi-Insel, Bloody Island[1]) genannt, verbindet, kann die Entfernung kaum mehr wie eine halbe Meile betragen haben. —

Einige der in East St. Louis gefundenen Geräthe sind nun in meinem Besitze. Sie bestehen aus einer gelblich-braunen Abänderung der früher erwähnten Gesteinsart und stimmen in

---

[1]) Auf der „blutigen Insel" pflegten in früheren Zeiten die Amerikaner der Nachbarschaft ihre Schussduelle auszufechten; daher die Bezeichnung.

der Form mit den von mir beschriebenen Schaufeln und Hauen überein; bei den meisten Schaufeln jedoch ist das der Schneide gegenüberstehende Ende nicht abgerundet; wie in Fig. 1, sondern bildet einen mehr oder minder spitzen Winkel. Bei allen sind die Schneiden durch leise Schläge sorgfältig geschärft, und zeigen keine Spur von Abnutzung, woraus hervorgeht, dass die Geräthe ganz neu waren, als sie der Erde übergeben wurden.

Die fossilen Seemuscheln sind alle kleine Univalven und gehören fast ausschliesslich dem Geschlechte Melampus an. Unter fast dreihundert Exemplaren, welche mir Dr. Patrick übersandte, befinden sich nur neunzehn, welche andere Gattungen vertreten; diese sind Columbella, Marginella, Conus und Bulla. Alle haben ein kalkiges und verwittertes Aussehen. Sie wurden muthmasslich in der Nachbarschaft erlangt, und waren augenscheinlich zum Aufreihen und zur Herstellung von Hals- und Armbändern bestimmt. Dies lässt sich aus der Thatsache entnehmen, dass manche der Melampus-Muscheln am untern Theil eine künstliche Durchbohrung zeigen (Fig. 3, w. Gr.), welche hinreichend war, um das Aufreihen zu ermöglichen, da der verbindende Faden ohne Schwierigkeit durch die natürliche Oeffnung der Muschel gezogen werden konnte. Bei einigen der Muscheln lässt sich sehr deutlich wahrnehmen, dass sie an der Durchbohrungsstelle dünn geschliffen worden sind, um das Durchlöchern zu erleichtern.

Fig. 3.

Die Rollsteine, welche einen Theil der Niederlage bildeten, waren wohl zur Verfertigung von Geräthen bestimmt. Ein Bruchstück eines der Blöcke befindet sich in meinen Händen; er besteht aus Diorit — derselben Gesteinsart, welche die nordamerikanischen Indianer häufig zur Herstellung ihrer Aexte, Meissel, Stampfer u. s. w. verwendeten.

Es wäre nutzlos, Vermuthungen über das Alter dieser durch Zufall entdeckten Handerzeugnisse der früheren Race aufzustellen, da es durchaus an Anhaltspunkten fehlt, um auch nur annähernd die Zeit zu bestimmen, welche verflossen ist, seitdem sie vergraben worden sind. Weit leichter ist es, von den Beweggründen Rechenschaft zu geben, welche die Eigenthümer der Werkzeuge und der übrigen Gegenstände veranlassten, mit ihnen in der angegebenen Weise zu verfahren. Ihr Zweck war ohne Zweifel, dieselben zu verbergen. Vielleicht verliessen sie den Ort mit der Absicht, zurückzukehren und von ihrem Eigenthume wieder Besitz zu nehmen, ohne jedoch ihr Vorhaben ausführen zu können. Vielleicht auch geschah das Vergraben in Kriegszeiten, während welcher sie getödtet, vertrieben oder in die Gefangenschaft geführt wurden, und ihr „verborgener Schatz" lag ungestört im Boden, vielleicht Jahrhunderte lang, bis der Spaten des irländischen Arbeiters ihn wieder an's Licht brachte. Es ist durchaus kein Grund zu der Vermuthung vorhanden, dass diese Niederlage eines jener religiösen Opfer bildete, wodurch, wie die Untersuchung gewisser Hügel (sacrificial mounds) ergeben hat, die alten Bewohner des Mississippithales die Mächte zu versöhnen oder zu befriedigen suchten, welche sie als die Lenker ihrer Geschicke betrachteten. — —

Aehnliche Niederlagen fertiger oder unvollendeter Flintgeräthe sind wiederholt in den Vereinigten Staaten entdeckt worden[1]) und Squier und Davis thun in ihrem Werke „An-

[1]) Gleichfalls in Europa; in Schottland z. B. wurden Niederlagen von steinernen Pfeilspitzen gefunden. Logan, „The Scottish Gaël", London 1831, T. I, p. 339.

cient Monuments of the Mississippi Valley" verschiedener Funde dieser Art Erwähnung, unter denen der bedeutendste in einer erstaunlichen Menge von grossen scheibenartigen Flintstücken bestand, die sie in einem der Hügel der als „Clark's Work" bezeichneten Gruppe von Erdwerken am Paint Creek in Ohio (Ross County) antrafen. Dieser Hügel, der nur sechs bis sieben Fuss Höhe, aber einen Durchmesser von mindestens achtzig Fuss hatte, enthielt an der Grundfläche zwei über einander geschichtete horizontale Lagen von dicht zusammengestellten Scheiben von runder, ovaler oder herzförmiger Gestalt, die aus einem sehr schönen bräunlichen, mit Streifen durchzogenen Hornsteine verfertigt sind. Sie haben nicht alle dieselbe Grösse, jedoch sind sie im Durchschnitt sechs Zoll lang, vier Zoll breit und dreiviertel bis einen Zoll dick, d. h. in der Mitte, da der Rand durch kräftige Schläge in ziemlich roher Weise ringsum zugeschärft ist. Ihr Gewicht beträgt in der Regel fast zwei Pfund. Die Ausdehnung der beiden Lagen dieser eigenthümlichen Gegenstände ist nicht ermittelt worden, da man den Hügel nicht in seinem ganzen Umfang untersucht, sondern sich damit begnügt hat, mit einer schachtartigen Vertiefung von sechs Fuss Länge und vier Fuss Breite niederzugehen, welche indessen über sechshundert Exemplare entblösste. Nimmt man an, dass sich das Doppellager über die ganze Grundfläche des Hügels oder auch nur über den grössten Theil derselben erstreckt, so muss ihre Zahl in der That erstaunlich sein. In der von Dr. Davis an das Blackmore-Museum in Salisbury (England) verkauften, mir wohlbekannten Sammlung waren mehrere dieser Stücke, und ich besitze jetzt selbst eine Anzahl derselben, die mir von Ohio zugeschickt wurden. Fig. 4 stellt eines meiner Exemplare in halber Grösse dar. Man glaubt, diese Flintstücke seien als ein Sühn- oder Dankopfer der Erde übergeben worden, und die eigenthümliche Beschaffenheit des sie umschliessenden Hügels[1]) begünstigt allerdings einigermassen diese Ansicht. Da sie jedoch allem Anscheine nach keine vollendeten Geräthe darstellen, sondern nur oberflächlich zurechtgehauene Stücke, die ihre endliche Form erst durch fernere Bearbeitung erhalten sollten, so hat die Ansicht, dass diese Niederlage eine Art von Magazin bildete, ebenfalls einige Berechtigung. Manche der beschriebenen Stücke sind den sogenannten Flintäxten ausserordentlich ähnlich, welche Boucher de Perthes und Dr. Rigollot in den Kieslagern des Somme-Thales im nördlichen Frankreich entdeckt haben[2]). Diese äussere Aehnlichkeit ist jedoch die einzige Uebereinstimmung, welche sich in Bezug auf die erwähnten Steinerzeugnisse der beiden Continente in Anspruch nehmen lässt, da sie unter ganz verschiedenen Verhältnissen entstanden sind. Während nämlich die rohen Flintwerkzeuge des

Fig. 4.



---

[1]) Squier and Davis, Ancient Monuments, p. 158.

[2]) Flintgegenstände, welche denen aus Ohio gleichen, sind ebenfalls in den Höhlen des Dordogne-Gebietes, namentlich der von Le Moustier, gefunden worden. Lartet und Christy haben dieselben in ihrem prächtigen Werke „Reliquiae Aquitanicae" abgebildet und beschrieben.

europäischen Schwemmlandes ohne Zweifel für die niedrige Culturstufe ihrer barbarischen Verfertiger Zeugniss geben, sind die in Ohio gefundenen Flintscheiben als die unvollendeten Geräthe eines Volkes zu betrachten, welches Erdwerke von erstaunlichem Umfange hinterlassen hat, und nicht nur höchst vollkommene Gegenstände aus Flint herzustellen verstand, sondern auch überhaupt, wie ich bereits in einem früheren Aufsatze nachgewiesen habe [1]), in der Bearbeitung von Stein ganz Erstaunliches leistete. Doch zweifle ich kaum an der künftigen Auffindung amerikanischer Flintwerkzeuge, welche mit denen der europäischen Diluvialschichten nicht nur in der Form, sondern auch in der Art des Vorkommens übereinstimmen werden, da viele Anzeichen die Bevölkerung der westlichen Hemisphäre als uralt erscheinen lassen, und ausserdem die Resultate archäologischer Forschungen auf eine merkwürdige Aehnlichkeit in den ursprünglichen Zuständen der Menschen in verschiedenen Erdtheilen hinweisen.

Eine in Lapham's „Antiquities of Wisconsin" enthaltene, von Dr. Hoy mitgetheilte Notiz thut eines andern Vorkommens von scheibenartigen Flintstücken Erwähnung. Einige Arbeiter, die in der Nähe von Racine (Wisconsin) einen Graben durch ein Torfmoor zogen, stiessen auf eine Niederlage von etwa dreissig Hornsteinscheiben, welche zwei und einen halben Fuss tief im Boden unmittelbar auf der die Unterlage des Torfes bildenden Thonschicht ruheten. Ihr Gewicht schwankt zwischen einem halben und einem ganzen Pfunde. Einige derselben werden in der Sammlung des Smithsonschen Instituts in Washington aufbewahrt.


Fig. 5.



Im Jahre 1860, während ich in St. Louis wohnte, wurde eine Anzahl rohgeformter Flintgegenstände von ähnlicher Beschaffenheit an einer Stelle des Mississippiufers zwischen St. Louis und dem sechs englische Meilen weiter südlich gelegenen Orte Carondelet gefunden. Die Stücke lagen dicht beisammen und waren wahrscheinlich durch den Einsturz eines Theiles des Ufers entblösst worden. Ich konnte über ihre Anzahl nichts Bestimmtes erfahren, sah jedoch etwa acht derselben, von denen ich drei erlangte. Sie sind alle ungefähr von gleicher Grösse, oval, am Rande auf ziemlich rohe Art zugeschärft, und bestehen aus weisslichem Flint. In Fig. 5 gebe ich die Abbildung eines meiner Exemplare in wirklicher Grösse. Dasselbe ist in der Mitte siebenachtel Zoll dick und wiegt ungefähr zehn Loth. Diese Stücke sind augenscheinlich nicht als fertige Geräthe zu betrachten, sondern

[1]) Dieses Archiv Band III., S. 187.

als vorläufige Formen, aus denen später wahrscheinlich Pfeil- und Lanzenspitzen hergestellt werden sollten. Ihre jetzige Gestalt war ihnen ohne Zweifel mit Rücksicht auf bequemere Fortschaffung und Raumersparniss gegeben worden. Man glaubt, dass Flint leichter gespalten werden kann, nachdem er einige Zeit dem feuchten Einflusse der Erde ausgesetzt gewesen ist, und dieser Umstand mag zum Theil für den Gebrauch der Indianer, ihre Flintvorräthe an geeigneten Stellen zu vergraben, als Erklärung dienen. —

Auf meinen frühern Gegenstand zurückkommend, will ich bemerken, dass das Auffinden von landwirthschaftlichen Werkzeugen der Indianer nicht mehr überraschen kann, wie das Vorkommen anderer Steingeräthe, welche zu weniger friedlichen Zwecken bestimmt waren, denn es ist bekannt, dass viele der nordamerikanischen Stämme vor der Ankunft der Europäer Mais und andere Nährpflanzen baueten[1]). Die Maiserzeugung muss in der That beträchtlich gewesen sein. Gallatin hat sich einige Mühe gegeben, die Grenzen im Osten der Felsengebirge und nördlich von Mexico zu bestimmen, innerhalb welchen Ackerbau stattfand. Dieses Culturgebiet wurde im Osten durch den atlantischen Ocean und im Süden durch den Golf von Mexico begrenzt; gegen Westen erstreckte es sich bis an den Mississippi und selbst darüber hinaus bis an die Prairien; im Norden schwankte die Culturgrenze der klimatischen Verschiedenheit gemäss, lag aber an der atlantischen Küste in der Region der Flüsse Kennebec und Penobscot im heutigen Maine. Nördlich von den grossen Seen trieben nur die Huronen und einige verwandte Stämme Feldbau. Den Ojibways, welche im Süden des Lake Superior ihre Sitze hatten, sowie ihren Nachbaren, den Menomonies, lieferte, wie es scheint, der wilde Reis, von den Franzosen „folle avoine" genannt, die wichtigste Pflanzennahrung[2]). Die irokesischen Stämme, die über den jetzigen Staat Newyork und noch weiter verbreitet waren, erzeugten Mais in grosser Menge, wie z. B. aus folgender Thatsache hervorgeht: Im Jahre 1687 machte eine Heeresabtheilung unter der Leitung des Marquis de Nonville einen Einfall in das Gebiet der Senecas, in Folge dessen alle ihre Maisvorräthe verbrannt oder auf andere Weise unbrauchbar gemacht wurden, und es sollen bei dieser Gelegenheit nicht weniger als 400,000 Minots oder 1,200,000 Bushels zu Grunde gegangen sein[3]). Diese Schätzung mag allerdings etwas übertrieben sein; sie beweist aber dennoch, dass jene Stämme dem Maisbau grosse Aufmerksamkeit widmeten.

Die Völkerschaften, welche die ehemals Louisiana und Florida genannten weiten Bezirke innehatten, scheint in der That das Pflanzenreich vorzugsweise mit Nahrung versehen zu haben. Sie pflanzten vornehmlich Mais, Bohnen, Erbsen, Kürbisse, Melonen und süsse Kartoffeln (Convolvulus batatus); Mais bildete jedoch ihr Haupterzeugniss. In den alten Berichten über den abenteuerlichen Zug des Spaniers De Soto durch die eben erwähnten Gegenden (1539 bis 1543) wird nicht nur häufig der ausgedehnten Maisfelder der Eingeborenen Erwähnung gethan, sondern es lässt sich aus jenen Schilderungen auch entnehmen, dass De Soto's Schaar verhungert wäre, wenn die Indianer dieselbe nicht mit Mais versehen hätten. Die

[1]) In Betreff der merkwürdigen „Gartenbeete" (garden-beds) von Michigan, Wisconsin und Indiana, die eine ältere Bodencultur andeuten, muss ich auf Schoolcraft, Lapham und Andere verweisen.

[2]) Gallatin, Synopsis of the Indian Tribes of North America in: Archaeologia Americana. Cambridge 1836, Vol. II, p. 149.

[3]) Documentary History of New York. T. I, p. 238.

Spanier trafen auf ihrem Marsche gelegentlich grosse Vorräthe dieser nahrhaften Getreideart an, und es wird unter anderen Thatsachen angeführt, dass einer von De Soto's Offizieren in einem einzigen Hause fünfhundert Scheffel Maismehl nebst einer grossen Menge Aehren fand [1]). Es ist indessen zu berücksichtigen, dass gerade diejenigen Indianer, mit denen De Soto und seine Gefährten in Berührung kamen, bereits eine höhere Culturstufe erreicht hatten, wie die weiter nördlich hausenden Stämme. Sie waren nicht mehr Jägervölker im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern durch den Feldbau an den Boden gefesselt. Grosse Gemeinden bildend, wohnten sie in Häusern, die bequemer waren als die ihrer roheren Nachbaren, und lebten überhaupt, den älteren Schilderungen zufolge, in etwas geordneteren Verhältnissen als die letzteren. Adair, welcher im vorigen Jahrhundert viele Jahre als Händler unter diesen südlichen Stämmen zubrachte, führt an, dass die Franzosen von West-Florida und die englischen Ansiedler von ihnen verschiedene Arten von Bohnen und Erbsen erhielten, mit denen sie vorher gänzlich unbekannt gewesen waren. Sie zogen auch eine Art von niedrigem Taback (small tobacco), der von den weissen Ansiedlern nicht gebaut wurde. Die Weiber pflanzten Kürbisse und verschiedene Melonenarten in abgesonderten, ziemlich weit von den Dörfern entlegenen Feldern [2]). Es ist sogar wahrscheinlich, dass die früheren Bewohner dieser Gegenden Fruchtbäume pflegten; Bartram fand wenigstens in Georgia und Alabama auf den Stätten alter indianischer Niederlassungen verschiedene Baumarten, die, wie er glaubt, von den Eingebornen ihrer Früchte wegen gepflanzt worden waren [3]).

Die Florida-Indianer liessen, wie es heisst, zu De Soto's Zeit ihre Felder durch Kriegsgefangene bearbeiten, deren Entweichen sie dadurch verhinderten, dass sie ihnen die Sehnen an den Fersen durchschnitten und sie auf diese Art theilweise lähmten [4]). Bei den meisten Ackerbau treibenden Stämmen Nordamerikas scheint jedoch die Feldarbeit das Geschäft der Weiber gewesen zu sein, da die Männer die Zeit, welche nicht durch Jagd oder Kriegszüge in Anspruch genommen war, in unthätiger Ruhe hinzubringen pflegten.

---

[1]) Garcilasso de la Vega, Conquête de la Floride. Leyden 1731. T. I, p. 250.

[2]) Adair, History of the American Indians. London 1775, p. 408.

[3]) Er führt an: the persimmon, honey-locust, Chickasaw plum, mulberry, black walnut and shell-barked hiccory, „which were cultivated by the ancients, on account of their fruit, as being wholesome and nourishing food." Travels in North America. Dublin 1793, p. 38.

[4]) Garcilasso de la Vega, Conquête de la Floride, T. I, p. 286 und T. II, p. 389.

II.

Ueber den Einfluss der Etrusker und Griechen auf die Bronzecultur.

Von

Dr. C. F. Wiberg in Gefle.

(Uebersetzt von J. Mestorf.)

Eiserne Waffen und Werkzeuge waren in Dänemark, Südschweden und Norddeutschland bis zum zweiten und dritten Jahrhundert unserer Zeitrechnung wenig bekannt. Erst mit der römischen Herrschaft am Rhein beginnt auch für den Norden Europas die Eisenzeit; doch hatte man in den genannten Ländern längst begonnen, die einem niedern Culturstadium eigenen Waffen und Werkzeuge aus Stein gegen solche aus Bronze zu vertauschen.

Die nordischen Bronzen bestehen aus ungefähr $^{9}/_{10}$ Kupfer und $^{1}/_{10}$ Zinn. Da die genannten metallarmen Länder weder Kupfer noch Zinn produciren, so muss die Bronze, und zwar als fertiges Fabrikat, daselbst importirt worden sein. Es hat sich herausgestellt, dass die griechischen Bronzen dieselbe Mischung haben wie die nordischen.

Wir finden im nördlichen, mittlern und westlichen Europa mancherlei schön gearbeitete und geschmackvoll verzierte Bronzewaaren, wie z. B. Aexte, Schwerter, Dolche, Sägen, Meissel, Schnitz- und Rasirmesser, Paalstäbe, Celte, Lanzenspitzen, Schilde, Hörner, Diademe, Kronen, Kopf- und Halsringe; ferner Armbänder, Fingerringe, Fibeln, Vasen von Bronze und Gold, dem einzigen Metalle, welches den Völkern der Bronzezeit ausser der Bronze bekannt war. Diese Metallfabrikate bilden die Hinterlassenschaft einer Culturperiode, die wir, ohne Rücksicht auf den ungleichen Zeitpunkt, in denen sie in den verschiedenen Ländern auftritt (im Norden muss der Anfang derselben einige Jahre hinter Christi Geburt zurückverlegt werden), die Bronzezeit zu nennen pflegen.

Ein berühmter dänischer Alterthumsforscher[1]) nimmt an, dass die Schweden, Dänen,

[1]) Worsaae: Om Slesvigs eller Sönderjyllands Oldtidsminder, S. 41 — 44.

Norddeutschen, und zum Theil auch die Mitteldeutschen, während der Bronzezeit gleichsam eine Völkergruppe bildeten, die in der Metallindustrie ebenso hoch stand wie die meisten anderen Länder, ja höher als das westliche Europa, wo die Ornamentik der Bronzegeräthe einfacher ist, als in den Ostseeländern. „Erst im Süden und Südosten Europas: in Italien, der Schweiz, Süddeutschland, Ungarn und Griechenland — so äussert sich der Verfasser — zeigen die Bronzen eine solche Mannigfaltigkeit und Zierlichkeit der Form, dass sie sich mit den nordischen messen können," von denen sie sich gleichwohl durch nicht geringe, in die Augen fallende Eigenthümlichkeiten unterscheiden.

Wir werden auf diese letzte Bemerkung später zurückkommen und erinnern hier einstweilen an eine andere Behauptung, dass nämlich die im Norden gefundenen Bronzen nicht durch den Handel und die Colonien eines einzigen Volkes (gleichviel ob Etrusker, Griechen, Römer oder Phönicier) dahin gelangt sein können.

Professor Nilsson ist bekanntlich zur entgegengesetzten Ueberzeugung gekommen, die er in seinem Werke über das Bronzealter[1]) näher erörtert. Er sucht nämlich gerade die Möglichkeit einer weiten Verbreitung der Bronzegeräthe durch den Handel und durch Handelsetablissements zu beweisen, und zwar durch den Handel und die Handelscolonien der Phönicier, von welchem Volke er die ganze Bronzecultur ausgehen lässt. Nilsson's Ansichten haben in wissenschaftlichen Kreisen viele Anhänger, aber noch mehr Gegner gefunden.

Aus der Weltgeschichte wissen wir, dass die Colonien der Phönicier sich vor reichlich 2000 Jahren über den Rand des Mittelmeerbeckens ausbreiteten. Wir kennen deren auf griechischen Inseln, Sicilien, Sardinien, an der afrikanischen Küste, in Spanien, vielleicht auch in Italien und Gallien, bis nach den im erdumspannenden Ocean gelegenen Kassiteriden (Britannien). Es lässt sich voraussetzen und ist auch zum Theil bekannt, dass sie durch ihren Handel und ihre Ansiedelungen in diesen Ländern auch die Bronzecultur daselbst einführten, wobei indessen nicht übersehen werden darf, dass sie damals schon die Nutzanwendung des Eisens kannten und selbiges namentlich zu Werkzeugen für Metallfabrikate verwandten. Zeugnisse für eine so grosse Verbreitung der phönicischen Bronzecultur finden wir bei den klassischen Schriftstellern und in verschiedenen Funden an Münzen und anderen Gegenständen mit phönicischen Inschriften.

Sobald man aber für die Bronzecultur in Mittel- und Nordeuropa phönicischen Ursprung annimmt, steht man nicht mehr auf sicherm Boden, weil diese Conjectur durch keine Beweise zu stützen ist. Wir finden in den klassischen Schriftstellern keine dicta probantia, die als Belege dafür dienen könnten und ebenso wenig lässt sich diesseits der Alpen ein Denkmal von unbestrittenen phönicischem Ursprunge nachweisen[2]).

Wir müssen den Ursprung und die Verbreitung der Bronzecultur aus anderer Quelle herzuleiten suchen. Können wir nun einerseits diese nicht mit Prof. Nilsson in phönicischem Handel und phönicischen Colonien erblicken, so wollen wir doch andererseits nicht leugnen, dass diese merkwürdige Culturperiode sehr wohl und zwar am leichtesten durch den Handelsverkehr zu erklären ist. Und das ist was wir in diesen Blättern versuchen wollen.

---

[1]) Nilsson: Das Bronzealter. Hamburg 1863—1866.

[2]) Das Kivik-Monument (s. Nilsson a. a. O. S. 9) und andere Denkmäler der Vorzeit im Lande Schonen vermögen wir aus später zu ersehenden Gründen nicht als solche anzuerkennen.

Wir haben uns schon früher dahin ausgesprochen, dass nach unserer Ueberzeugung den Griechen und Etruskern ein bedeutender Einfluss auf die Entwickelung der Bronzecultur zuerkannt werden müsse, und wir glauben um so mehr dieser Ansicht treu bleiben zu dürfen, als sie von den grössten Alterthumsforschern unserer Zeit (v. Sacken, Kenner, Lindenschmit, Morlot, v. Bonstetten etc.) getheilt wird.

Bei einem von uns angestellten Vergleich zwischen den Abbildungen verschiedener nord- und mitteleuropäischen und etruskischen Bronzen liess sich eine gewisse Aehnlichkeit derselben nicht verkennen, die namentlich auch bei einer Vergleichung der Schwerter unserer Bronzezeit und deren Ornamente mit griechischen Schwertern, und den Ornamenten einiger Vasen Gross-Griechenlands aus der archäischen Periode, stark in die Augen fiel. Es lag nahe, aus dieser Aehnlichkeit auf einen möglichen Zusammenhang zwischen der Bronzeindustrie Gross-Griechenlands und Etruriens und der transalpinischen Brónzecultur zu schliessen.

Wir haben denselben bereits früher befürwortet[1]), und sehen uns nunmehr veranlasst, den Gegenstand zu abermaliger Besprechung aufzunehmen und ihn einer selbstständigen Behandlung zu würdigen.

Ein bekannter Schweizer Alterthumsforscher, Baron v. Bonstetten, Verfasser eines Buches über die Alterthümer seines Vaterlandes, brachte vor einigen Jahren in einem Supplementbande[2]) verschiedene Abbildungen, die für unsere Frage höchst wichtig sind. Die von uns vertretene Ansicht findet in ihm einen warmen Vertheidiger, wohingegen er als entschiedener Gegner der „Hypothese" bezüglich des phönicischen Ursprungs der Bronzecultur auftritt.

Der gelehrte Forscher stellt ein in Dänemark gefundenes Bronceschwert (s. Worsaae: Nord. Olds. 133) neben ein von einer griechischen Vase abgezeichnetes Schwert (s. unsere Tafel Fig. 7); beide von der sogenannten Lancett- oder Xiphosform. Ersteres, in $1/_6$ der natürlichen Grösse dargestellt, muss ungefähr $2^1/_2$ Fuss lang sein; letzteres dürfte, abgesehen von dem geringen Maassstabe der Zeichnung, nicht über $1^1/_2$ Fuss gemessen haben — die gewöhnliche Länge dieser Waffe.

Dieses griechische Schwert ist keineswegs das einzige, welches wir kennen. Wir besitzen viele ähnliche in Copien von Vasen, Gemmen u. s. w., welche Scenen aus der griechischen Geschichte oder Sage darstellen, und überall, selbst auf etruskischen Vasen- und Wandmalereien, welche griechischen Stoff behandeln, haben diese Schwerter dieselbe Form.

Die antiken lancettförmigen Bronzeschwerter (Tafel Fig. 2, 3, 4) sind offenbar, wie auch v. Bonstetten glaubt, eine entwickelte Form des ξίφος, gleichwie dieses eine weitere Ausbildung des Opfermessers ist, was sich bei einem vergleichenden Studium der altgriechischen Malereien gar nicht verkennen lässt. Die Länge unserer antiken Bronzeschwerter ist sehr ungleich.

Der Verkehr mit asiatischen Völkerschaften liess die Griechen Gefallen an langen Schwertern finden. Die griechischen Schwerter sind im Allgemeinen länger als die römischen von gleicher Form. Wir geben hier nach einem französischen Autor, welcher diese Waffe zum

---

[1]) Wiberg: Der Einfluss der klassischen Völker auf den Norden durch den Handelsverkehr. Mit einer Fundkarte. Hamburg 1867. S. 15 u. ff.

[2]) Second Supplément au Recueil d'antiquités Suisses par le Baron de Bonstetten, Lausanne 1867.

Gegenstande besonderer Studien gemacht [1]), die Abbildungen zweier griechischen Schwerter, von welchen das eine, in der Scheide (Fig. 17), bei Nimes in Frankreich gefunden ist, das zweite, von welchem der Fundort unbekannt, die grösste Aehnlichkeit mit unseren antiken Bronzeschwertern zeigt.

Obgleich bis jetzt nirgend Bronzeschwerter von nachweislich phönicischem Ursprunge gefunden sind, betrachtet doch Nilsson die Bronzeschwerter im Allgemeinen als Producte phönicischer Industrie [2]) und Rougemont [3]), der sich Nilsson in manchen Punkten anschliesst, betrachtet die Funde von Bronzeschwertern in irgend welchem Lande als unzweifelhafte Zeugnisse für einstmalige Handelsverbindungen desselben mit den Phöniciern. Man begeht hier den Fehler, als schon bewiesen zu betrachten, was erst hätte bewiesen werden sollen.

Herr v. Bonstetten stellt ferner zwei Dolche zusammen, von denen der eine (Tafel Fig. 1) in Macedonien, der andere in Skandinavien gefunden ist. (Vergl. Nilsson a. a. O., Taf. I, Fig. 3.) Die zwischen beiden herrschende Aehnlichkeit ist trotz der geringen Verschiedenheit der Griffe unverkennbar. Rougemont erzählt (S. 214), dass das Museum in Neufchâtel einen Dolch aus Ithaka besitzt, welcher den nordischen Bronzedolchen vollkommen gleicht, ein Umstand, der in seinen Augen den phönicischen Ursprung dieser Waffe ausser Zweifel stellt; andere würden sich damit begnügen, sie für griechisch zu halten. Auf der grossen Ausstellung in Paris 1867 sahen wir einen in der alten griechischen Colonie Cumae in Gross-Griechenland ausgegrabenen grossen Bronzedolch, dessen Klinge die grösste Aehnlichkeit mit unseren gewöhnlichen Bronzeschwertern hatte [4]).

Wir kennen noch eine andere Art von Bronzedolchen mit breiter, dünner, triangelförmiger Klinge und glattem cylindrischen Griff. Sie sind im Norden nicht eben selten. Man findet deren zwei bei Worsaae abgebildet (Nord. Olds. 143, 144) und einen bei Nilsson (Bronzealter, Taf. II, Fig. 12). Auch in Sachsen [5]), Süddeutschland, der französischen Schweiz, und in der Lombardei (bei Peschiera) [6]) sind ähnliche Exemplare gefunden. Man erkennt in ihnen ursprünglich griechische Form. In der Waffensammlung des Musée d'Artillerie in Paris zeigt man nicht weniger als vier solche Dolche, von denen drei aus Gross-Griechenland stammen, einer bei Palermo gefunden ist. Abbildungen von diesen giebt Lindenschmit a. a. O. I : II, 4; I : XI, 2. — Lacombe, welcher diese Waffe mit Bestimmtheit für griechisch erklärt, giebt (Pl. Fig. 10) eine Zeichnung derselben; Lubbock [7]) theilt eine solche aus Irland mit, welche einen merkwürdigen Uebergang zu dem von Bonstetten vorgelegten macedonischen Typus zeigt. Dies ist um so interessanter, da man die Uebereinstimmung der irländischen und italischen, d. i. etruskisch-griechischen Bronzen, mehr und mehr zu erkennen beginnt. Nilsson hält diese Dolche für jünger als die übrigen Bronzen; Gründe für diese Annahme sind mir nicht bekannt.

---

1) Lacombe: Les armes et les armures. Paris 1868, pag. 40. — Vergl. auch: Lindenschmit: die Alterth. u. h. V. II, I, Taf. 3.

2) Es ist gleichwohl zu beachten, dass Nilsson zwischen den importirten phönicischen Bronzen und den jüngeren inländischen Nachbildungen derselben streng unterscheidet. D. Uebers.

3) Rougemont: L'Age du Bronze. Paris 1866.

4) Mortillet: Promenades historiques. p. 141.

5) Preusker: Blicke in die vaterländ. Vorzeit. II, Taf. 3. — 6) Rougemont a. a. O. p. 227.

7) Lubbock: Prehistoric Times. p. 18, Fig. 24.

Herr v Bonstetten setzt seine Vergleiche fort, indem er eine Lanzenspitze aus Italien aus seiner Privatsammlung mit einer eben solchen aus Dänemark (s. Worsaae: Nord. Olds. 189) zusammenstellt; ferner einen Paalstab mit Schaftlappen aus dem Thuner-See mit einem andern aus der Provinz Basilicata am Busen von Taranto (Süditalien), s. Tafel Fig. 14; einen andern in Italien gefundenen Celt, der am oberen Ende gleichsam in einen Stiel ausläuft (Fig. 13), mit einem ähnlichen aus Dänemark (Worsaae a. a. O. 179). Auch bei Lubbock (Prehistoric Times, p. 14, Fig. 9) finden wir einen eben solchen Celt aus Irland, der sich nur hinsichtlich der Ornamente von den übrigen unterscheidet.

Wir wollen hier an den bekannten Fund in Apulien erinnern, wo ausser einer Fabrikstätte von Steinkeilen oder Celten [1]) auch eine grosse Anzahl bronzener Celte gefunden sind, die hinsichtlich ihrer Form und Legirung den nordischen durchaus gleich sind [2]).

Der letzte Vergleich, den wir dem genannten Werke des Herrn v. Bonstetten zu entlehnen uns erlauben, ist der einer in Italien gefundenen Armschiene (brassard) mit einer ähnlichen aus Mecklenburg. Es liesse sich zu dieser Classe von Alterthümern auch dieser und jener Bronzeschmuck (prydelse) des Kopenhagener Museums zählen (s. z. B. Worsaae a. a. O. 265). Auch bei Lindenschmit finden wir ähnliche Armschienen aus deutschen Funden. Sie stammen sämmtlich aus Italien und dienten dazu, den Arm beim Abschiessen des Pfeiles gegen die Reibung der Bogensehne zu schützen.

Wir wiederholen, dass die Aehnlichkeit der hier besprochenen Bronzewaffen, trotz der grossen Entfernung der Fundorte von einander, unverkennbar und bisweilen bis in die kleinsten Details nachweisbar ist. Diese Aehnlichkeit, meint der Schweizer Forscher, dem wir die Hauptpunkte der hier vorgelegten Vergleiche entlehnten, darf um so weniger als eine zufällige betrachtet werden, als es sich um Gegenstände handelt, die mit Recht als Kunstwerke gelten können.

Finden wir hier einen unzweifelhaften Beweis für einen einstmaligen Zusammenhang der transalpinischen Bronzecultur mit der Metallindustrie in Griechenland, so sehen wir uns doch gemüssigt einzuräumen, dass das Verdienst, die Bronzecultur in dem innern barbarischen Europa begründet zu haben, nicht den italischen Griechen allein zugesprochen werden darf, indem noch ein anderes Volk der italischen Halbinsel eben so grosses, vielleicht grösseres Recht darauf hat — wir meinen die Etrusker.

Die Etrusker haben durch ihre grosse vortreffliche Metallindustrie und ihren Handel zu Wasser und zu Lande einen so grossen Einfluss auf die Civilisation der im Norden der Alpen gelegenen Länder geübt, dass das Verdienst, die Bronzecultur nach jener Richtung ausgedehnt zu haben, wiederholt ihnen allein zuerkannt worden ist.

Die edlen Metalle verarbeiteten sie zu allerlei Schmuck und Toilettensachen und zwar mit einer Meisterschaft, die derjenigen der Griechen nicht nachstand. Das Eisen, welches

---

[1]) Der Verfasser bezeichnet hier denselben Gegenstand bald als Paalstab, bald als Celt, und wendet letzteres sogar auf Steinkeile an. Eine positive Bezeichnung der einzelnen Geräthe und ihrer verschiedenen Formen scheint uns, namentlich wo keine Zeichnungen vorliegen, zum richtigen Verständniss durchaus nothwendig. — Ueber die Bedeutung der Bronzekeile für die Bronzeperiode ist zu vergleichen Pfr. And. Petersen: Ueber das Verhältniss des Bronzealters zur historischen Zeit bei den Völkern des Alterthums. Hamburg 1868. D. Uebers.

[2]) Rougemont a. a. O., p. 223.

ihnen schon von altersher bekannt war, diente wahrscheinlich zu Werkzeugen für die Anfertigung der Metallwaaren. Eine grosse Vorliebe hatten die Etrusker für die Bronze, deren Mischung von dem Zwecke, zu dem sie verwandt wurden, wie auch von den mehr oder minder reichlichen Zinnvorräthen abhängig war; wie denn überhaupt in der Legirung der etruskischen Bronzen eine ungleich grössere Verschiedenheit herrscht als in jener der griechischen.

Bei der Anfertigung grösserer Gegenstände pflegten die etruskischen Metallarbeiter anfangs die Bronzeplatten auf ähnliche Weise zusammen zu nieten, wie die Sidonier; auch verstanden sie die Kunst der Assyrier, mittelst Hammer und Stempel die einfachen Ornamente einzuschlagen, die wir auf ihren Vasen wahrnehmen. Der Brozeguss beschränkte sich zuerst auf kleine Gegenstände. Grössere Sachen und die eigentlichen Kunstwerke zu giessen, lernten sie erst später.

Die letztgenannten lassen wir, als ausser dem Bereich unseres Themas liegend, unbeachtet und erinnern vielmehr daran, dass aus der etruskischen Bronzeindustrie eine Menge Sachen hervorgingen, die für das praktische Leben von unmittelbarem Interesse sind.

Unter den gegossenen Waaren dieser Art nennen wir Schwerter, Dolche, Celte, Aexte und andere Werkzeuge aus Bronze. Vasen und Hausgeräth, Schilde, Harnische, Helme, Blasinstrumente u. s. w. wurden aus Bronzeblech gehämmert. Wie diese Sachen aussehen, lehrt uns ausser dem Inhalte zahlreicher Museen noch eine andere sehr merkwürdige Fundgrube.

Ein verdienstvoller Forscher des etruskischen Alterthums, Mr. Noël Des Vergers, hat in der alten Stadt Caere, dem heutigen Cervetri, ein etruskisches Grab aufgedeckt, welches in mehrfacher Hinsicht von hohem Interesse ist [1]).

Er führt uns in einen vollkommen viereckigen Raum von 25 Fuss Länge und Breite, dessen schlichtes Dach von zwei Stelen oder viereckigen Pfeilern getragen wird. Ringsumher an den Wänden sieht man Betten in den Stein gehauen, deren Kissen und Laken mit Farbe übertüncht sind. Diese Betten, der Zahl nach elf und durch eben solche Pfeiler wie die obengenannten von einander getrennt, waren zu Ruhestätten für die Todten bestimmt; desgleichen einige freistehende Steinsärge in der Form eines Rechtecks und mittelst eines Deckels verschlossen. Das Bett, dem Eingange gegenüber, scheint für das Oberhaupt der Familie bestimmt und ist bewacht durch zwei in den Stein gehauene, colorirte mythische Figuren: einen Typhon und einen Cerberus. Wände und Pfeiler sind mit einer Menge Hausgeräth, Werkzeuge, Möbel, Angriffs- und Schutzwaffen, musikalische Instrumente u. s. w. bedeckt, die in erhabener Arbeit aus dem Stein gemeisselt und mit den ihnen natürlichen Farben bemalt sind. Das Ganze bildet ein äusserst lehrreiches Museum, vor allem geeignet, uns ein treues Bild der häuslichen Einrichtung und der Civilisation der Etrusker zu geben.

Diese bildlichen Darstellungen erleichtern die Aufgabe, unter den Bronzefunden in Mittel- und Nordeuropa etruskische Originale und Nachbildungen zu erkennen, und wollen wir hiernach zu einer Vergleichung etruskischer Fabrikate mit nordischen Fundgegenständen übergehen.

---

[1]) L'Etrurie et les Etrusques. Paris 1862 — 1864, nebst Atlas.

Obgleich die Mehrzahl der bisher für ausschliesslich etruskisch gehaltenen Bronzen hinsichtlich ihrer Bestimmung und ihrer Formen Eigenthümlichkeiten zeigen, welche sie als besonders für die Etrusker selbst und einige andere mit ihnen auf gleicher Culturstufe stehende Völker geeignet erscheinen lassen, so ist doch leicht einzusehen, dass die grossen Fabriken, welche für den Verkauf nach dem Auslande arbeiteten [1]), auch eine Menge solcher Waaren liefern mussten, wie sie von den barbarischen oder halbbarbarischen Völkern des Binnenlandes am stärksten begehrt wurden. Es ist ferner klar, dass gleichwie unsere grossen Fabrikanten noch heutigen Tages beim Exportgeschäft den Geschmack der verschiedenen Völkerschaften zu berücksichtigen haben, so auch die etruskischen Metallarbeiter sich nach dem Geschmacke der Barbaren richten mussten. „Diese Verschiedenheit des Styls und der Behandlungsweise, welche nicht allein in den Leistungen der etruskischen Keramik, sondern auch in der Erzarbeit je nach Gegenstand und Art der Bestimmung zu Tage tritt, darf als bekannt vorausgesetzt werden," sagt Lindenschmit, der über diesen Gegenstand viel gedacht hat. Er erinnert daran, dass nicht allein diese Stylcontraste, sondern auch eine merkliche Abstufung in Hinsicht auf Sorgfalt und Geschick der Ausführung, sowohl bei tuskischen Arbeiten ausserhalb Italiens als bei einer Menge von Grabfunden der italischen Halbinsel, zu Tage treten [2]).

Unter den etruskischen Bronzen, welche nach dem Norden gelangten, haben wir bereits früher [3]) auf die in den Pfahlbauten der lombardischen Seen und in den Terramaralagern an den Ufern des Po gefundenen Celte, Meissel und Paalstäbe hingewiesen, welche den im Norden gefundenen durchaus ähnlich sind; desgleichen auf die Sicheln, Dolche, Messer und Lanzenspitzen und deren Seitenstücke aus den Pfahlbauten der Schweizer Seen, aus Deutschland und Skandinavien. Da wir indessen hierüber bereits ausführlich verhandelt haben, wollen wir uns nur noch einige Zusätze erlauben.

Es giebt unter den Bronzen kaum einen Gegenstand, der ausserhalb des alten römischen Reiches eine grössere Verbreitung gefunden hätte, als die Fibeln oder Gewandnadeln. Sie zeigen eine grosse Mannigfaltigkeit der Form und dienten theils um die Kleider zu befestigen, theils als Schmuck. Am gewöhnlichsten ist eine Fibula mit vertical gegen den Nadeldorn liegender langer Spiralfeder. Man trifft sie im Rheinlande, in Hannover bis nach Lüneburg hinauf, in Hallstadt, Grossbritannien, Frankreich, Livland und Bohuslän. Lindenschmit nimmt für diese Fibeln einen gemeinsamen und zwar altitalischen Ursprung in Anspruch (a. a. O. II. VII, 3 und Beilage). Wir geben auf unserer Tafel die Abbildungen zweier Fibeln von anderer Form. Fig. 11 ist in Dänemark gefunden (vgl. Worsaae Nord. Olds. 230), die andere bei Perugia im alten Etrurien (vgl. Lindenschmit: I, VIII, 3, 7). Unsere Leser mögen selbst urtheilen.

In gewissen etruskischen Bildwerken, z. B. in den Wandmalereien von Vulci (s. Noël des Vergers, Atlas) sieht man freilich Kriegsleute mit den bekannten kurzen, lancettförmigen Schwertern, allein es ist klar, dass die etruskischen Künstler bei der Behandlung alt-

1) „Tuscanica signa per terras dispersa." Plin.
2) Lindenschmit a. a. O. II, VIII, Beilage.
3) Wiberg a. a. O. S. 19 u. ff.

griechischer Stoffe auch die altgriechische Bewaffnung treu darstellen mussten. Auch ist immerhin möglich, dass etruskische Waffenschmiede bisweilen derartige Schwerter fabricirt haben. Es giebt übrigens etruskische Schwerter von ganz anderer Form, die z. B. in den Wandmalereien von Caere vorkommen (N. d. Vergers a. a. O. Pl. I — III).

Diese Schwerter sind, so viel sich aus der Farbe schliessen lässt, theils von Eisen oder Stahl, theils von Bronze, einige mit der Scheide, andere ohne und messen, insoweit die Länge sich überhaupt berechnen lässt, 2 Fuss 7 Zoll. Sie sind zweischneidig, ungefähr zwei Drittel ihrer Länge gerade und danach in eine Spitze auslaufend, sonach der römischen Spatha ähnlich, ein Typus, der sich wahrscheinlich aus dem etruskischen Schwert entwickelt hat. Unter den transalpinischen Bronzeschwertern nähern sich viele dieser Form. Wir geben hier die Abbildung eines solchen Schwertes von Caere, die eines etruskischen Bronzeschwertes von Hallstadt und eines dritten, wenn wir nicht irren, in Schweden gefundenen (vgl. Figg. 21 bis 23).

Es ist bekannt, dass die Römer ihre musikalischen Instrumente, z. B. die lydische Metalltrompete und die phrygische Doppelflöte von den Etruskern erhielten. Erstere wurde lituus genannt und es sind deren gefunden, an welchen das Schallende hakenförmig gebogen ist. In dem Grabe von Caere bemerkt man sowohl diese wie die halbzirkelförmigen. Drei in Dänemark gefundene Bronzehörner finden wir bei Worsaae (Nord. Olds. 199 — 201), und bei Nilsson ein ebensolches aus einem Torfmoore in Schonen. Sie sind S-förmig, oder wie Nilsson sich ausdrückt: gekrümmt wie das Horn eines Auerochsen [1]). Die Hornisten des Kivik-Monuments tragen hingegen nach der von Nilsson mitgetheilten Zeichnung halbzirkelförmige Hörner. (Vgl. Bronzealter S. 9 und Taf. 4, Fig. 50, S. 145.) Sowohl die nordischen als die etruskischen Hörner sind aus mehreren Stücken zusammengesetzt und die dänischen obendrein am Mundstücke mit einer Reihe angehängter Zierbleche versehen, wie man deren unter den Hallstädter Bronzen findet. Die nordischen Hörner zeichnen sich überhaupt durch feine, geschmackvolle Arbeit aus, weshalb ihr etruskischer Ursprung nicht zu bezweifeln ist.

Auch auf die bekannten Bronzewagen müssen wir hier noch einmal zurückkommen. Ihren etruskischen Ursprung und ihren Gebrauch als Räucherfässer haben wir bereits dargethan [2]) und sind nach einem eingehenderen Studium des trefflichen Werkes von Dennis [3]) in unserer Meinung nur bestärkt worden. Diese θυμιατῆρες, wie die Griechen sie genannt haben würden, sieht man in allen Sammlungen etruskischer Alterthümer und in fast allen etruskischen Gräbern, woselbst sie einem bestimmten Zwecke dienten. Diese Wagen mit ihren mit glühenden Kohlen und Räucherwerk gefüllten Schalen wurden nämlich durch die Grabkammer gerollt, um diese mit Wohlgerüchen zu füllen, eine Ceremonie, die namentlich bei den Parentalien stattfand, welche alljährlich in dem Grabe selbst gefeiert wurden. Es ist wahr-

[1]) Es verdient Beachtung, dass, so weit uns bekannt, alle gefundenen Bronzehörner nicht aus Gräbern, sondern aus Mooren oder beim Pflügen zu Tage gefördert wurden. Vgl. „Das Ausland" 1868, Nro. 32, S. 751; Meckl. Jahrbücher I und III; Friedr. Francisc. Taf. IX. D. Uebers.

[2]) Wiberg a. a. O. S. 22.

[3]) Dennis: Die Städte und Begräbnissplätze Etruriens. Leipzig 1852, S. 594, Not. 67.

scheinlich, dass diese Wagen aus den geplünderten Gräbern Etruriens zur Zeit der Völkerwanderung als Kriegsbeute nach Norden, bis nach Skandinavien hinaufgebracht sind. Durch den Handel werden sie schwerlich eine so weite Verbreitung gefunden haben.

„Wenn wir in Etrurien Goldfabrikate finden, obgleich dies Edelmetall kein Product des Landes ist" — sagt N. d. Vergers a. a. O. S. 255 bis 258 — „wenn wir dort Bernstein aus der Ostsee finden, Elfenbein aus Afrika, Zinn von den Kassiteriden, Purpur aus Tyrus, Vasen und Amphoren von jener eleganten Form und Reinheit der Zeichnung, welche den griechischen Künstler charakterisiren, so sind dies eben so viele Zeugnisse für die ehemaligen Handelsverbindungen dieses Landes." Mit dem verschlossenen Aegypten, ja mit dem fernen Indien sollen die Etrusker Handel getrieben haben, wie der Verfasser aus dem Reichthum an Smaragden schliesst, womit sie ihre Halsketten zu zieren pflegten und die sie vor anderen Steinen liebten.

Die orientalischen Handelsverbindungen der Etrusker, ihre orientalische Herkunft, als Emigranten aus dem alten Lydien, mit dessen Bevölkerung sie hinsichtlich ihres Geschmackes, ihrer Kunst, Religion, Sprache[1]) und Sitten manche Gemeinschaft haben, erklären jene orientalischen Eigenthümlichkeiten, die wir in der Bronzecultur zu erkennen glauben. Es ist indessen nicht der etruskisch-orientalische Handel, auf den wir hier unsere Aufmerksamkeit lenken wollen. Für unsere Aufgabe ist es wichtiger, uns nach weiteren Beweisen umzusehen, welche den europäischen Handel der Etrusker und die Verschickung der Fabrikate etruskischer und griechischer Metallindustrie nach den nördlich von den Alpen gelegenen Ländern, ausser Zweifel stellen.

Hier kommen uns die Aussagen klassischer Schriftsteller und interessante Funde zu Hülfe. Pindar und Herodot sprechen von der heiligen Strasse des Herakles, die von allen umwohnenden Völkern geschützt und geschirmt wurde. Polybius weiss, dass zur Zeit als die Tyrrhener, welche von den Griechen Etrusker genannt werden, noch in der Po-Niederung wohnten, zwischen ihnen und den benachbarten Kelten (Galliern) lebhafter Handelsverkehr gepflogen wurde. Angelockt durch die Fruchtbarkeit des schönen Landes, überfie-

[1]) Die etruskische Sprache ist weder ein phönicischer noch semitischer Dialect und die Etrusker sind keine Semiten, wie von Nilsson behauptet worden ist (a. a. O. S. 31). Ich bin von einem sonst äusserst wohlwollenden Recensenten meines „Einfluss der klassischen Völker auf den Norden" etc. (s. Altgr. Monatsschrift 1868) getadelt worden, dass ich aus dieser von meinem gelehrten Landsmann gegebenen Auskunft keinen Nutzen gezogen, sondern die etruskische Sprache, die nunmehr, Dank sei es deutschem Fleiss und deutscher Gelehrsamkeit, erschlossen, trotzdem eine uns verschlossene genannt habe. Ich bedauere, diese Freude nicht theilen zu können, weil sie mir verfrüht erscheint.

Es ist allerdings wahr, dass ein Deutscher, Namens Stickel, nach französischer Anregung ein Buch geschrieben hat, betitelt: „Das Etruskische durch Erklärungen von Inschriften und Namen als semitische Sprache erwiesen. Leipzig 1858.", und dass sich mehrere Gelehrte seinen Ansichten angeschlossen haben. Allein es ist auch wahr, dass er viele angesehene Gegner hat. Unter diesen nennen wir vor allen und zwar als Autorität: Fabretti, welcher in seinem grossen Wörterbuch altitalischer Sprachen sub voce EULAT sagt: de hac re nihil apta argumentatione concludunt interpretes, nec feliciores sunt, qui voces etruscas graviter repetunt a radicibus hebraicis. Die grosse Verschiedenheit der Uebersetzung, welche die Semitisten uns von dem hier fraglichen Sprachmonument geliefert (es ist die Rede von einer ziemlich umfangreichen Inschrift auf einem im Jahre 1822 bei Perugia gefundenen Säulenstumpf), beweist, wie wenig auf die Erklärung dieser geheimnissvollen Sprache zu bauen ist. — Ein neueres Gerücht, es sei dem bekannten Grafen Conestabile gelungen, den Schlüssel zur etruskischen Sprache in bilinguen Inschriften zu finden, hat sich nicht bewahrheitet.

len sie ohne eigentlichen Grund die ahnungslosen Tyrrhener mit einem grossen Kriegsheere, vertrieben sie aus der Po-Ebene und nahmen selbst Besitz von dem Lande (Hist. II, 17. 19). Diese Eroberung ward fortgesetzt von 600 bis 391 v. Chr., weshalb man den etruskisch-keltischen Handel bis in das 6. Jahrhundert v. Chr. zurück verlegen darf.

Horaz (Epist. II, 2, 180) singt von kleinen etruskischen Bronzefiguren, „tyrrhena sigilla," dem gewöhnlichen Schmuck in den Häusern der Reichen. Plinius erzählt, dass die etruskischen Bronzen über alle Länder verbreitet waren: „signa tuscanica per terras dispersa." Und wenn er Hist. Nat. XXXIV. VII, 16 ausdrücklich sagt, dass dieselben in Etrurien fabricirt wurden, so haben wir darin ein kostbares Zeugniss für den wichtigen Antheil, den die etruskische Metallindustrie an der Verbreitung der Bronzecultur nach dem westlichen Europa gehabt hat.

Grosse Aufmerksamkeit verdient, was auch v. Bonstetten (a. a. O. S. 9) hervorhebt, dass in den Alpenpässen Funde aus dem sogenannten Bronzealter gemacht worden sind. So z. B. hat man, wie v. Bonstetten uns mittheilt, auf der Grimsel in den Berner Alpen zwei Lanzenspitzen von Bronze gefunden, und auf dem Julier im Oberhalbsteinthale in Graubündten verschiedene andere Gegenstände desselben Metalls. Aus welchem andern Grund als dem der Handelsinteressen würde man zu jener Zeit mit so kostbaren Waaren über die Alpen gezogen sein!

Ein anderer Schweizer Alterthumsforscher, den wir bereits als einen Anhänger der Ansichten Nilssons hinsichtlich eines phönicischen Handels und phönicischer Ansiedelungen im Norden genannt haben, kennt nichtsdestoweniger einen alten etruskischen Handelsweg von Norditalien ins innere Europa, den er jedoch von der Nordküste des Adriatischen Meeres über den Brenner bis nach Rügen führt. (Rougemont a. a. O. S. 143, 235).

Wir haben früher darauf hingewiesen[1]), dass die zahlreichen etruskischen Funde in der Schweiz und im Moselgebiete, mehrentheils Kunstwerke von unbestritten etruskischer Arbeit, den deutschen Archäologen Prof. Lindenschmit zu der Behauptung veranlassten, es habe schon vor der Römerherrschaft am Rhein ein etruskischer Handelsweg durch jenes Gebiet gen Norden geführt. Wir traten dieser Ansicht aus voller Ueberzeugung bei, weil sie die einzig vernünftige Erklärung der etruskischen Bronzefunde in unseren Gegenden möglich macht, und wollen wir diesem Punkte nur die Bemerkung hinzufügen, dass dieser Handel sich unsers Bedünkens nicht auf etruskische Waaren zu beschränken brauchte, indem kein Grund vorliegt, warum die Erzeugnisse der Metallindustrie, welche derzeit im südlichen Theile der italischen Halbinsel, dem sogenannten Gross-Griechenland, florirte, davon ausgeschlossen werden sollte.

Es gilt hier die Strasse zu zeigen, auf welcher dieser griechische Handel, möge er nun von Hellas oder Gross-Griechenland ausgegangen sein, sich nach dem innern Europa bewegte. Adria, welches dem Adriatischen Meere seinen Namen gegeben, und Patavium, das heutige Padua, sind bekannt als Stapelplätze für den vom Norden kommenden und für den Weitertransport nach südlicheren Ländern bestimmten Bernstein, vielleicht auch für das Zinn

---

[1]) Wiberg a. a. O. S. 18.

von den Kassiteriden. Dahingegen ist Altinum als Stapelplatz für die aus Süditalien kommenden und nach dem Norden destinirten Waaren bekannt. Vom 8. Jahrhundert v. Chr. an war das Adriatische Meer die Hauptstrasse für die Korinther und deren Colonisten, die Korcyräer, auf ihren Fahrten gen Norden und wahrscheinlich auch für den Seeverkehr Gross-Griechenlands und Siciliens.

Der Reichthum an Kupfer, welcher das alte Bruttium auszeichnete, lockte erst die Phönicier[1]), danach die Griechen zur Anlage einer Colonie an der Küste, wo mit der Zeit eine Metallindustrie aufblühte, die sich über die japygische und apulische Küste ausdehnte. Tarentum, Brundusium, des auf Sicilien gelegenen Syracusae nicht zu erwähnen, besassen, nach Plinius, ansehnliche Fabriken für die Bronzeindustrie (Plin. XXXIII, XXXIV, ed. Sillig). Wir erwähnten bereits, dass an der Küste von Apulien Bronzecelte gefunden seien, die den nordischen gleichen, und dass auch die Mischung der Metalle dort der im Norden gleich sei, nämlich $^1/_{10}$ Zinn und $^9/_{10}$ Kupfer (Rougemont a. a. O. p. 224, 236). Es heisst, Brundusium, das griechische Brentesion und das heutige Brindisi, sei der Mittelpunkt für diese Industrie gewesen, und Plinius berichtet an zwei Stellen, dass aus den Brundusinischen Werkstätten Spiegel aus einer Mischung von Kupfer und Zinn hervorgingen, die als die schönsten und besten geschätzt wurden, bis man in der Glanzperiode Pompejis Spiegel aus Silber anfertigen lernte (XXXIII, 30 u. 50). Bronzene Spiegel gingen weit nach dem Norden hinauf, wo sie sogar auf der Insel Oeland in alten Gräbern gefunden sind. Durch ihren ausgezeichneten Hafen eignete sich die Stadt Brundusium vortrefflich zum Ausschiffen von Metallwaaren, welche nach dem Norden versandt werden sollten.

Im 8. Jahrhundert v. Chr. wurden die griechischen Colonien in Süditalien gegründet, oder richtiger: sie gewannen damals eine solche Ausdehnung, dass dieser Theil der Halbinsel den Namen Gross-Griechenland erhielt. In den beiden darauf folgenden Jahrhunderten lernten die Griechen von den Lydiern in Sardes die Kunst des Metallgiessens. Man kann demnach nicht wohl die gross-griechische Metallindustrie über das 6. Jahrhundert v. Chr. hinausschieben.

Die etruskischen und griechischen Bronzen, welche wir in Mittel- und Nordeuropa antreffen, waren, nachdem sie von der adriatischen Küste längs den Ufern des Po auf verschiedenen Strassen über die Alpen gelangt, längs dem Rhein, dem Inn oder der Donau, nach ihrem jeweiligen Bestimmungsort gekommen. Sie dienten anfangs nur, das Gelüsten der Barbaren nach blanker Zier oder einer guten Waffe zu befriedigen; später erhielten sie höhere Bedeutung als Vorlagen oder Muster, nach welchen die Barbaren selbst zu arbeiten begannen. So entstanden an verschiedenen Orten des innern Europa die vielen Bronzewerkstätten, von denen man noch heutigen Tages in gewissen Anhäufungen von gegossenen Waaren, Gussabfällen, Gussformen u. s. w. Spuren gefunden haben will.

Es ist begreiflich, dass diese Waffenschmiede selbst mit dem besten Willen nicht immer den klassischen Typus in seiner Vollkommenheit treu nachzubilden vermochten, vielmehr in Versuchung geriethen, zu ändern und zu carikiren, der eine so, der andere so — wodurch

---

[1]) Movers: Die Phönicier, II, 2, 342 u. ff.

denn die Eigenthümlichkeiten der Fabrikate in den verschiedenen Ländern entstanden sind, bedeutend genug, um sofort in die Augen zu fallen, aber doch nicht so gross, dass man nicht durch die verderbte Form den reinen klassischen Typus herauszuerkennen vermöchte.

Es dürfte nicht überflüssig sein, hier einige Proben dieses Individualisirungs-Processes in der Bronzecultur vorzulegen. Und da ziehen zunächst die merkwürdigen Hallstädter Funde unsere Blicke auf sich.

Wandern wir von dem alten Adria nordwärts, längs dem durch seine etruskischen und griechischen Funde ausgezeichneten Etschthale, danach eine Strecke durch das Innthal und auf irgend einer Alpenstrasse ins Salzburgische und weiter ins Salzkammergut in Oberösterreich, so erblicken wir am Fusse eines 6000 bis 7000 Fuss hohen Berges, am Ufer eines anmuthigen, eine Meile langen Sees, den kleinen Markt Hallstadt[1]).

Wir befinden uns nun in dem alten Noricum, dem Lande der keltischen Taurisci, dem einstmaligen Wohnsitze der Alauni — insofern dieser Name nicht richtiger Halauni geschrieben wird. Derselbe weist, gleich dem davon abgeleiteten Hallstadt, auf die Salzsiedereien hin — vgl. das griechische ἅλς — welche hier ausser dem Bergbau und einer bedeutenden Metallindustrie von altersher betrieben worden sind.

Auf einem heidnischen Begräbnissplatz in der Nähe des Marktes sind in den Jahren 1847 bis 1864 über tausend Gräber geöffnet und ausser den verbrannten und unverbrannten Leichenresten gegen 6000 Antiquitäten zu Tage gefördert worden. Wir waren vor einigen Jahren so glücklich, die bedeutendsten dieser Fundstücke im k. k. Münzen- und Antikencabinette in Wien in Augenschein nehmen zu können.

Diese Alterthümer, die, wie mit vieler Wahrscheinlichkeit angenommen wird, aus den nächsten 500 Jahren vor Christi Geburt herstammen, bilden hinsichtlich des Stils gewissermassen ein Zwischenglied zwischen den Bronzen des Südens und des Nordens. Wir finden dort Schwerter, Dolche, Brustplatten, Gürtel, Zierbleche, Ketten, Fibeln, Arm-, Finger- und Ohrringe u. s. w., verschiedene andere Schmuck- und Toilettesachen, Nähnadeln, Angelhaken u. s. w., grösstentheils von Bronze, Bernstein und Glas; Kessel, Schalen, Vasen und andere Gefässe von Bronze; bronzene Deckel mit prachtvollen Thierzeichnungen, bisweilen im alten etruskischen Stil; endlich Werkzeuge von Bronze und Eisen.

Viele von diesen Sachen verrathen etruskischen Ursprung; die meisten scheinen jedoch Producte einer an Ort und Stelle heimischen Industrie zu sein, welche nach etruskischen Mustern arbeitete[2]). Die verschiedene Legirung beweist nichts gegen eine solche Nachbildung — wie von einigen Forschern behauptet worden — selbst dort nicht, wo man dem Kupfer Nickel zusetzte und dadurch eine den Etruskern und Griechen unbekannte Bronzemischung erzielte.

Man hat ferner gesagt, dass die Hallstädter Bronze den Grabfunden im Donaugebiete und in der Schweiz am nächsten stehen. In der Schweiz bieten sowohl die Pfahlbauten als

[1]) v. Sacken: Das Grabfeld von Hallstadt. Wien 1868; und Simony: Die Alterthümer vom Hallstädter Salzberg. Wien 1851.

[2]) Morlot: Quelques remarques sur Hallstadt, in Mortillet's Matériaux etc. 1865.

die Grabfunde interessante Analogien. Am fernsten sollen sie den nordischen Bronzen, namentlich den skandinavischen stehen.

Wir erkennen die Wichtigkeit dieses Urtheiles an, insofern es sich auf die Producte der an Ort und Stelle sich entwickelnden Metallindustrie beschränkt. Es ist indessen zu berücksichtigen, dass man sowohl im alten Noricum als in Skandinavien Bronzen findet, die von einer vollendeten Technik und von einem so edlen, reinen Geschmacke zeugen, wie wir ihn bei den einheimischen Arbeitern jener Zeit nicht voraussetzen können.

Gehen wir über die Donau, das Marchfeld hinauf, nach Böhmen, dem alten Wohnsitze der Quaden und Markomannen und weiter eine Strecke die Elbe hinunter, so finden wir noch manche Spuren jener Metallindustrie, die wir in Hallstadt aufblühen sahen. Armbänder und Gewandnadeln scheinen zwar bisweilen noch rein italischen Ursprunges zu sein; die Form des griechischen Schwertes aber ist entstellt und geht alsbald in die breite Spatha-Form über [1]).

In Ungarn bleiben die Schwerter dem griechischen Typus treuer, obwohl derselbe ziemlich stark carikirt ist. Die ungarischen Bronzeschwerter zeichnen sich aus durch Uebertreibung der Formen und Dimensionen [2]).

Schlagen wir dahingegen einen andern Weg ein: von dem obern Lauf des Po über den grossen St. Bernhard, durch die Schweiz, das Rheinthal hinab, so finden wir auf diesem Wege — die eigentlichen Kunstwerke unberücksichtigt lassend — eine Menge kleiner Bronzen, welche als aus den etruskischen und griechischen Werkstätten Italiens hervorgegangen zu betrachten sind.

Wir werden uns hier ausschliesslich an die Bronzeschwerter halten, überzeugt, dass das Resultat, zu dem wir in Betreff ihrer Verbreitung nach dem Norden kommen werden, im Grunde wenn nicht für alle, doch für die meisten nach Norden geführten Bronzen gelten darf. Dass eine heimische Bronzeindustrie in den Spuren der vom Süden zu uns herauf gedrungenen sich nach und nach bei uns entwickelt, haben wir bereits zugestanden.

Am See Viverone in der Provinz Ivrea ist ein Bronzeschwert gefunden [3]), ohne Griff zwar, aber mit derselben spathaförmigen Klinge, die wir in dem Grabe von Caere finden und als etruskischen Typus bezeichnet haben. Im Pfahlbau bei Concise im Neufchâteller-See fand man ein Bronzeschwert mit vierfach gerippter Klinge und einem Griff, welcher in zwei einander gegenüberstehende Spiralen ausläuft [4]). Ein drittes, bei Bex im Waadtlande gefundenes, ist dem vorbenannten in allen Einzelnheiten gleich, nur sind die Spiralwindungen durch einen Metallknopf vereinigt. (Lindenschmit I. III, 3.)

Gehen wir das Rheinthal hinunter, so finden wir dort mehre Schwerter desselben Typus, doch ohne Spiralverzierung am Griffende. Sie kommen vor in Karlsruhe, Worms, Mainz und, mit dem griechischen Typus abwechselnd, am Rhein und Main, in Baden, Würtemberg, Hessen, bis nach Hannover hinauf. (Lindenschmit I. III, 3.)

Vergleichen wir diese Bronzeschwerter mit den Hallstädtern und anderen aus österrei-

1) Wocel: Böhmische Alterthumskunde. Prag 1845, Taf. III. — Preusker a. a. O. II, Taf. III.
2) Kenner: Chronik der archäologischen Funde in der österreichischen Monarchie 1856 bis 1858, S. 127 u. ff.
3) Zür. Mitth. XIV, 1, Taf. II, Fig. 22.
4) Zür. Mitth. VIII, 2, 3, Taf. III, Fig. 35, dem Hefte unserer Fig. 23 nicht unähnlich.

chischen und mitteldeutschen Funden, so kann es unserm Auge nicht entgehen, dass diejenigen des Rheinlandes von so vollendet schöner Form und Arbeit sind, dass wir sie nicht für Producte einer heimischen, halbbarbarischen Industrie halten können, sondern sie aus den italischen etrusko-griechischen Waffenfabriken herleiten müssen.

Nach einer genauen Prüfung der in den Ostseeländern (Pommern, Mecklenburg und Skandinavien) gefundenen Bronzeschwertern glauben wir von diesen dasselbe behaupten zu dürfen.

In Pommern sind mehrere Bronzeschwerter von etruskischem Typus gefunden worden; ob auch vom griechischen, ist uns nicht bekannt. In Mecklenburg kommen beide vor; vielleicht der griechische am häufigsten. Man bemerkt oftmals zwischen den Verzierungen des Heftes gewisse Vertiefungen, die mit einem Kitt ausgefüllt gewesen sind. Obwohl diese Art häufig im Norden vorkommt, gehört sie ihm doch nicht ausschliesslich an, weil ähnliche Exemplare auch anderswo, z. B. in Schlesien und Baiern gefunden sind. Die Füllung bestand aus Kupferasche und wohlriechendem Harze[1]. — Lindenschmit I. I, 2; I. VII, 2. — Mecklenb. Jahrb. 1865, S. 150 u. ff.

Dänemark ist reich an Schwertern beider Art, die theils im Lande gefunden, theils von Schonen herüber gekommen sind. Abbildungen derselben findet man in dem Atlas der Nord. antiquar. Gesellschaft und bei Worsaae: Nord. Olds. Nro. 121—137.

Die Nilsson's Werke beigefügten Zeichnungen in Schweden gefundener Bronzeschwerter berechtigen zu dem Ausspruche, dass unter ihnen und den ihnen nachgebildeten Dolchen der griechische Typus vorherrscht. Von diesen Zeichnungen sind Fig. 1 bis 5 nach Originalen aus dem Museum in Stockholm, 7 und 8 aus dem Museum zu Lund (Bronzealter Taf. 1 und 2). Von Schwertern etruskischen Typus besitzt das erstgenannte Museum nur ein Exemplar (s. Nilsson, Fig. 6, und unsere Taf. Fig. 23). Es ist sehr gerade und wie die etruskischen allmälig in eine Spitze verlaufend, und am Griffende mit den oben genannten Spiralen verziert. Das Museum in Lund besitzt zwei ähnliche Klingen, von welchen die eine der Länge nach mit bogenartigen Figuren verziert ist. (Nilsson, Fig. 9 und 10.)

Die Beschaffenheit der Form, Arbeit und Legirung, wenn nicht aller, doch der meisten dieser Schwerter, ist der Art, dass wir klassische Ahnen für sie beanspruchen müssen.

Es ist mehrfach beobachtet worden, dass etliche Bronzegegenstände hinsichtlich der Reinheit des Stils und der Schönheit der technischen Ausführung desto höher stehen, je höher hinauf nach Norden sie gefunden wurden. Da es indessen ungereimt sein würde, für Dänemark und die Länder südlich der Ostsee, welche weder Kupfer noch Zinn besitzen, eine Bronzeindustrie mit vollendeten technischen und artistischen Kräften anzunehmen, wie sie für Mitteleuropa erwiesen ist, so müssen wir diese Thatsache als die Folge einer directeren und länger fortgesetzten Handelsverbindung mit dem Süden betrachten, wo, wie wir gesehen, eine ausgezeichnete Industrie der Art florirte.

---

[1]) Ueber die „Emaillirung" der Bronzen, die Bestandtheile des farbigen Kittes und die in Gräbern der Bronzezeit (nach Lisch nur in Urnen aus späterer Zeit) gefundenen Harzkuchen u. s. w. sind zu vergleichen: Mecklenb. Jahrb. 33. Jahrg., S. 131 u. 132 und Aarböger f. Oldkyndh. v. Hist. 1868 H. II, S. 116, 119, 121. Der Gegenstand verdient eine genaue, umfassende Untersuchung. Dass die Composition der Masse eine sehr ungleiche ist, lehrt schon ein einfacher Schmelzungsversuch. Gleichartige Bestandtheile des Kittes bei gleichartig verzierten Bronzen desselben Stils aus verschiedenen Ländern würden den Schlüssen auf einen gemeinsamen Ursprung derselben grössere Sicherheit verleihen. D. Uebers.

Es ist ferner beobachtet worden, dass die Bronzecultur im Norden keine allmälige Entwickelung verräth, sondern plötzlich in schönster Vollendung auftritt und dass überhaupt die ältesten Bronzen die schönsten sind, — eine neue Bestätigung des von uns hingestellten Satzes, dass nämlich diese Bronzen von einem fremden, in technischer und künstlerischer Beziehung hochgebildeten Volke nach dem Norden gelangt sind. Es liegt darin andererseits der Beweis, dass die jüngeren schlechteren Fabrikate Copien sind, in welchen eine junge heimische Industrie ihre Kräfte versuchte.

Für den Umfang dieser Industrie des Alterthums in den verschiedenen Ländern sind die Gussformen besonders lehrreich. In Skandinavien sind solche Formen zu Celten, Sägen, Messern, Paalstäben oder Meisseln und Knöpfen gefunden [1]). Es leidet sonach keinen Zweifel, dass die Gegenstände, die in diesen Formen gegossen werden konnten, wirklich im Norden angefertigt worden sind. Dasselbe gilt von den Lanzenspitzen, die mit den Gussnähten gefunden sind (Worsaae a. a. O. 212). Als ein skandinavisches und norddeutsches Fabrikat möchten wir auch die mit Drachschiffen, Sonnen, Monden und Sternen verzierten kleinen bronzenen Rasirmesser betrachten [2]) (Worsaae, 171 bis 175; Lindenschmit II. III, 3, Fig. 7 bis 9), eine Ornamentik, die kaum anderswo als in der Nähe des Meeres benutzt sein wird (Tafel Fig. 25). Wir führen dies nur beispielsweise an.

Auffallend dünkt es uns, dass bisher im Norden keine Gussform für Schwerter gefunden ist. In Italien hat man die Gussform für solche Schwertgriffe gefunden [3]), wie sie aus den Funden im Rheinlande bekannt sind (Tafel Fig. 5 und 6). Es scheint, dass dieser Zweig der Bronzeindustrie hier noch keine Wurzeln geschlagen hatte, als die anbrechende Eisenzeit dem Nordländer wenigstens zum Theil andere Waffen und namentlich auch andere, vollkommnere Werkzeuge in die Hände gab.

Ein wichtiger Einwand gegen unsere Ansicht, betreffend den griechisch-etruskischen Ursprung der Bronzecultur, liegt in dem Ausspruch, dass das in den Ländern im Süden der Ostsee (Mecklenburg) aus den Gräbern der Bronzezeit ans Licht geförderte Gold und Kupfer wenigstens zum Theil die grösste Aehnlichkeit mit dem Gold und dem Kupfer des Uralgebirges zeigt, wo man in der That Spuren ehemaligen Bergbaues angetroffen hat [4]). Demnach müssten diese Bronzen durch Russland nach dem Baltischen Meere hinauf gebracht sein. Diese Behauptung trifft indessen nur einen Theil der dortigen Bronzen und wir tragen kein Bedenken, diese aus der alten griechischen Colonie Olbia zu verschreiben, deren grosse Bedeutung für die Civilisation der Ostseeländer man zu erkennen beginnt. Olbias pontischbaktrischer und pontisch-baltischer Handel eignete sich vortrefflich zum Transport dieser Bronzewaaren von Osten nach Westen, vorausgesetzt, dass die Bewohner ihnen die griechische Legirung und griechischen Formen gaben oder geben liessen, welche diesen an der Ostsee-

[1]) Aarböger f. Nord. Oldkyndt. v. Hist. 1868, H. II, S. 129. — Antiquarisk Tidsk. of Nord. Oldskr. S. 1855 bis 1857, S. 85.

[2]) Warum der Verfasser gerade diese zum Theil sehr schön verzierten kleinen Messerchen für inländisches Fabrikat hält, ist nicht wohl einzusehen, da Schiffs- und Schlangen- oder Drachenornamente auf den griechisch-etruskischen Vasenbildern oft genug vorkommen. Das Schiff auf dem Tafel Fig. 25 abgebildeten Rasirmesser erscheint geradezu als eine mangelhafte Nachbildung eines solchen auf einem Gefäss aus der Feoli'schen Sammlung in Rom. Vgl. Gerhard: Griech. Vasenb. hauptsächl. etrusk. Fundortes. Tafel CCLXXXV und CCLXXXVI. D. Uebers.

[3]) Lindenschmit I. II, Fig. 10 bis 12. [4]) Worsaae: Om Slesw. eller Sonderjyllands Oldtidsminder, p. 44.

küste gefundenen Bronzewaaren eigen sind. Wir sind geneigt, diese griechische oder halbgriechische Metallindustrie in nahen Zusammenhang mit der Nutzung der reichen Schätze an Gold, Kupfer und Zinn zu setzen, welche der Kaukasus in seinem Schoosse trägt und die schon früh die Aufmerksamkeit der Griechen auf sich zogen (Rougemont a. a. O. S. 87). Wir fühlen uns bei dieser Untersuchung unwillkürlich hingezogen nach diesem reichen Gebirgslande, wo die Waffen der Männer und zum Theil auch der Schmuck der Frauen noch jetzt gewissermassen an die Form und Ornamentik des Bronzealters erinnern [1]). Es entgeht uns nicht, dass wir uns hier in einem Lande befinden, welches einstmals das Material für eine noch ältere Bronzecultur lieferte, deren Spuren jetzt aus den Ruinen des alten Ninive und an den Ufern der grossen Zwillingsflüsse in Vorderasien zu Tage treten.

Herr Prof. Nilsson legt, um den phönicischen Ursprung der Bronzecultur zu beweisen, grosses Gewicht auf die Ornamentik der Bronzewaaren. Er nennt sie eine geometrische, weil sie aus geraden und krummen Linien bestehen, die zu geometrischen Figuren gebogen oder zusammengesetzt sind. Der gelehrte Verfasser führt folgende Zusammensetzungen an:

1. Die Spirale.
2. Der Uebergang von der Spirale zum Ringe.
3. Der Ring, einfach, doppelt, mehrfach verdoppelt und mit oder ohne Punkt in der Mitte.
4. Das Rad.
5. Der Bogen.
6. Die Zickzacklinie, einfach und doppelt.
7. Die Raute oder der Rhombus, einfach, doppelt oder dreidoppelt. (S. das Bronzealter, S. 4.)

Die Liste scheint uns nicht vollständig. Wir glauben schon allein für den Norden noch folgende anfügen zu müssen:

8. Die doppelte Spirale.
9. Die wellenartige Verzierung.
10. Das Schiffs-Ornament.
11. Das Drachen-Ornament.
12. Die punktirte Linie.

Mit Hinzuziehung ausländischer Bronzen würden wir diese Liste noch um einige Figuren bereichern können. In der Anwendung sind es begreiflicherweise oftmals die Zusammenstellung dieser Elemente und deren Proportionen zu einander und dem Gegenstande, den sie zieren sollen, welche für die grössere oder geringere Schönheit desselben massgebend sind.

Die phönicische Ornamentik bestände sonach aus einer mehr oder minder geschmackvollen Zusammenstellung der genannten Linien und Figuren.

Um den sich dawider erhebenden Zweifeln entgegen zu treten, wäre es richtig gewesen, einige anerkannt phönicische Bronzen vorzulegen und zu zeigen, dass dieselben mit den

---

[1]) Vereschaguine: Voyage dans les provinces du Caucase in „Le Tour du Monde" 1868, p. 192, 198, 206. — Gilles: Lettres sur le Caucase, p. 136 u. ff., spricht von der Vorliebe der Kaukasier für ihre alten Waffen und dem Geschick und dem edlen Geschmack der Waffenschmiede. Diese Waffen sind jetzt allerdings von Stahl und Eisen.

fraglichen Zierformen geschmückt sind. Sollte es indessen — wie es unsere Ueberzeugung ist — keine anerkannt phönicischen Bronzen geben [1]), so hätte auf andere Gegenstände aus der Hinterlassenschaft der Phönicier, auf welchen man die fraglichen Zierformen wahrnimmt, hingewiesen werden müssen. Wäre auch dies nicht ausführbar, so hätte aus irgend einem Schriftsteller des klassischen Alterthums der Beweis geliefert werden sollen, dass nach dessen Ausspruch die Phönicier ihre Metallfabrikate derartig zu verzieren pflegten. Von allem diesen ist nichts geschehen.

John Lubbock sieht gerade in dem Charakter der ornamentalen Formen der Bronzewaffen und Geräthe einen starken Beweis gegen Nilssons Lehre von dem phönicischen Ursprunge der Bronzecultur. „Sie bestehen fast ausschliesslich in geometrischen Figuren; selten, wenn überhaupt jemals, bemerken wir auf ihnen Darstellungen von Thieren und Pflanzen, während auf den von Homer beschriebenen verzierten Schilden u. s. w. und in den decorativen Elementen in Salomo's Tempel Pflanzen und Thiere reichlich vertreten waren" (Lubbock: Prehistoric Times p. 49). Man darf diesem Zweifel Lubbock's hinsichtlich der Identität der nordischen Bronzen-Ornamentik mit der phönicischen ohne Bedenken beitreten, namentlich wenn man gleich uns überzeugt ist, dass es niemals einen Stil gegeben, der mit Recht als phönicisch hat bezeichnet werden oder mit Recht den Phöniciern hat zuerkannt werden können.

Rénan, der bis jetzt das grösste Verdienst um die Erforschung des phönicischen Alterthums hat, versichert [2]), dass die Denkmäler und Alterthümer, welche man in Phönicien findet, nichts weiter sind als Anleihen und Copien von anderen Nationen. Die Phönicier haben von den Aegyptern entlehnt, von der assyrischen Kunst und deren Abart, der persischen. Die assyrische und persische Cultur waren von der Hochebene Irans und den Ufern des Tigris westwärts bis ans Meer und in die Anatolische Halbinsel vorgedrungen, wo sie nicht nur treue Spiegelbilder der eigenen Cultur, sondern auch andere neuere Culturformen hinterliessen, die wir die phrygische, lydische und lycische Civilisation nennen können. Alle diese „Civilisationen" offenbaren eine gewisse Selbstständigkeit, während die phönicische Cultur nur auf Kosten ihrer mächtigen Nachbarn lebt. Schon vor Alexander geriethen die Phönicier sowohl im Mutterlande als in den Colonien unter den Einfluss griechischer Kunst und griechischen Geschmacks, welcher Einfluss mächtiger als jeder andere und nach und nach ebenso gewaltig wie die siegreichen Waffen des Feindes, zur Vernichtung der phönicischen Nationalität beitrug.

Was für ein selbstständiger nationaler Kunststil liesse sich denn auch erwarten auf die-

---

1) Vgl. Petersen: Ueber das Verhältniss des Bronzealters z. hist. Zeit etc., S. 14. D. Uebers.

2) Rénan begleitete bekanntlich im Auftrage des Kaisers Napoleon die französische Expedition nach Syrien (1860—1861). Mit Hülfe der Officiere und Mannschaft wurden auf den wichtigsten Punkten, z. B. in Byblus (Gebal), Sidon (Saïda), Tyrus (Sûr), Aradus (Ruad), Marathus (Amrit) u. s. w. systematische Ausgrabungen betrieben. Die zu Tage geförderten Alterthümer bestanden hauptsächlich in Bauüberresten und deren Ornamenten, Grabkammern, Sarkophagen, auf freiem Felde stehenden Grabdenkmälern, Schreinen für Götterbilder (ναοί), Felsenbildern, Altären, Steinen mit phönicischen Inschriften, menschliche Häupter und Löwenbilder darstellenden Sculpturen u. s. w. Die Resultate dieser grossartigen Arbeit hat Rénan in einem Prachtwerke niedergelegt: La Mission de Phénicie, Paris 1864, nebst Fortsetzung. Dies allen Freunden des Alterthums bekannte Werk antiquirt alle früheren, namentlich Gerhard's nach schlechten Vorlagen bearbeitetes Werk über phönicische Kunst.

sem schmalen Landstrich von kaum 100 Quadratmeilen, an einer felsigen Küste, deren Bevölkerung ihre ganze Kraft dem Handel, der Schifffahrt und der Industrie zuwenden musste!

Die Gräber der Phönicier sind von ganz anderer Bauart als die der Griechen und Etrusker. Es sind meistens lange, in den Felsen gesprengte Gänge, Katakomben, in die von oben eine Treppe hinabführt. Ringsum an den Wänden sind reihenweise über einander eine Menge backofenförmiger Oeffnungen angebracht, gerade gross genug für die Leichen, die hineingeschoben wurden. Bisweilen findet man auch Nischen für Steinsarkophage darin, die neben oder über einander gestellt wurden. Sie erinnern an die Gräber der Aegypter, der Juden und der ältesten Christen. Es war bei allen semitischen Völkern Brauch, die Todten unverbrannt zu bestatten, eine Sitte, welche später von den Christen beibehalten wurde[1]).

Rénan meint in den Gräbern der verschiedenen phönicischen Städte einen bestimmt ausgeprägten Unterschied der Bauart zu erkennen und unterscheidet, je nachdem er solche in Byblus, Sidon u. s. w. gefunden, einen byblitischen, sidonischen u. s. w. Stil. Bei näherer Untersuchung der Sache finden wir, dass der Unterschied hauptsächlich darin besteht, dass am einen Orte der ägyptische, am andern der assyrische Stil vorherrscht. (Rénan a. a. O. S. 206.)

Was wir hier von den Katakomben gesagt, gilt auch von den in denselben freistehenden Sarkophagen. Unter dreizehn, die wir im Museum des Louvre zählten, waren einige in ägyptischem, andere in assyrischem Stil. In Sidon entdeckte die französische Expedition eine bedeutende Anzahl, von denen jetzt einige im Original im Museum des Louvre aufgestellt sind, andere abgebildet in Rénan's Prachtwerk Taf. LIX u. LXI. Sie haben alle die Form einer Scheide (gaîne) und jedes unbeschädigte Exemplar zeigt am Kopfende das Haupt eines Aegypters oder Assyrers in halbem Relief. Für den bei den Phöniciern herrschenden vollständigen Mangel an Originalität des Geschmacks und Stils im höchsten Grade bezeichnend ist es, dass der sidonische König Eschmunazar sein Ruhebett in einem Sarkophag von Syenit erhalten hat, der, wie Material und Arbeit bekunden, in Aegypten gemacht worden und dass der König selbst auf dem Deckel als Aegypter dargestellt ist, wiewohl eine an dem Monument angebrachte phönicische Inschrift seine phönicische Geburt und die hohe Würde, die er in Phönicien bekleidete, ausser Zweifel stellt. (Vgl. Wiberg a. a. O. S. 25.)

Diesen Mangel an Originalität sollte man am wenigsten in solchen Dingen erwarten, welche zum Handelsgebiete gehören, und trotzdem verräth er sich auch da. Wie nahe liegt

---

[1]) Man sollte denken, dass die Phönicier, wenn sie durch Colonien im Norden die Bronzecultur begründet, dort auch ihre Begräbnissbräuche eingeführt hätten. Nun aber herrscht zwischen den phönicischen Gräbern und denen der Bronzezeit ein himmelweiter Unterschied.

Man wird einwenden, dass das Volk der Bronzeperiode nicht immer seine Todten verbrannte, die Asche in Urnen that und diese in dem Grabhügel beisetzte; dass es vielmehr ein älteres Bronzealter gab, wo man die Leichen unverbrannt in den alten Steinkammern des Steinalters beisetzte, in langen Steinkisten, hölzernen Särgen, Todtenbäumen u. s. w. Wir antworten, dass dieser Einwand die erwähnte Verschiedenheit der Gräber nicht aufhebt.

Es scheint ein charakteristischer Zug der arischen Völkergruppe zu sein, die Wohnungen der Todten denen der Lebenden möglichst treu nachzubilden und dem Verstorbenen Waffen, Werkzeuge, Schmuck — alles was ihm im Leben nützlich, nothwendig und theuer war, ins Grab zu legen. Wir finden diesen Brauch, dem wir manchen wichtigen Blick in die alte Zeit und alten Sitten verdanken, nicht nur in den einfachen Gangbauten im Norden, sondern auch in den oft mit grosser Pracht ausgestatteten Gräbern der Etrusker und Griechen. Bei den Phöniciern aber findet sich nichts dem Aehnliches.

die Annahme, dass das erste Handelsvolk der alten Welt, dasselbe Volk, welches zuerst das Silber als allgemeines Tauschmittel und als Werthmesser in den Handel einführte, seinen Münzen ein nationales Gepräge verliehen! Dies war gleichwohl nicht der Fall. Griechische Kunst und griechischer Geschmack behielten die Oberhand, so dass z. B. carthagische Münzen das Bildniss griechischer Gottheiten und daneben phönicische Inschriften tragen (Tafel Fig. 24).

Das Wenige was wir von der Ornamentik in Phönicien wissen — wir umgehen den jedenfalls unberechtigten Ausdruck „phönicische Ornamentik" — lernen wir aus Rénan's trefflichem Werke und den dazu gehörenden mit grosser Sorgfalt ausgeführten Abbildungen.

Der genannte Verfasser giebt uns mehrere Proben einer Zierform, die wir nach ihm als „Treppenornament" (ornement à gradins) bezeichnen möchten. Es besteht in von einem ebenen Plan treppenartig aufsteigenden Linien, die sich mit jedem Absatze näher rücken und endlich zu einer Pyramide vereinen. Diese Treppenpyramide finden wir angebracht an dem obern Rande phönicischer Altäre in Byblus, Marathus und Aradus; in grösseren Proportionen auf einigen Grabdenkmälern, welche die Reichen sich auf freiem Felde errichten liessen; in den Ruinen von Petra; in den Terracotten von Constantineh und auf dem Gebiete des alten Karthago (Rénan, p. 161).

Dies Treppenornament ist nicht selten mit einer Blumenleiste verbunden, welche unter der Basis und parallel mit derselben hinläuft. Wir finden es auf den phönicischen Bauresten des alten Byblus und auf den Gewändern assyrischer Krieger, wie man sie auf den Reliefbildern von Ninive dargestellt sieht. Auf unserer Tafel Fig. 15 geben wir eine Probe dieser Verzierung nach Rénan Taf. XX.

Es darf indessen nicht verschwiegen bleiben, dass die Originalität — wenn wir den Phöniciern überhaupt eine solche zutrauten — auch hier nur eine scheinbare ist. Das Motiv ist den grossen assyrischen Festungswerken entlehnt, was wir im Musée Assyrien du Louvre auf einem aus dem Palaste Koyundjik nach Paris geführten Basrelief zu entdecken Gelegenheit hatten.

Ein anderes auf antiken Bronzen häufig angebrachtes Ornament: die doppelte Spirale (Tafel Fig. 20), würden wir gern als Eigenthum der Phönicier erkennen, da Rénan uns die Zeichnungen zweier kleinen mit diesen Figuren geschmückten Gegenstände giebt, die nachweislich in Phönicien gefunden sind: ein Scarabäus und ein Amulet, beide am Hafen in Gebal, dem alten Byblus, gefunden. Wir sehen uns indessen gemüssigt, auch für diese ägyptischen Ursprung zu beanspruchen, weil das Amulet mit einem Henkelkreuz geschmückt ist, das aus dem ägyptischen Alterthum genugsam bekannt und als ein Symbol des Lebens aufgefasst ist. Uebrigens stimmen die Windungen der Spirale auf dem Amulet nicht genau mit denen unserer antiken Bronzen. (Tafel Fig. 16, 20.)

Die Entdeckungen in Phönicien bestätigen Lubbock's oben erwähnte Ansicht hinsichtlich der Gewohnheit der Phönicier, die Elemente ihrer Ornamentik aus der Thier- und Pflanzenwelt zu entlehnen. Dieser Gewohnheit huldigten die phönicischen Künstler sowohl, wenn sie im assyrischen Stil arbeiteten, als wenn sie sich dem ägyptischen anschlossen. Sie kennzeichnet die älteste Zeit und den hier vorliegenden Renaissancestil, welcher in die Zeit der Antoninen und selbst in die christliche Zeit hineinreicht. Als ein Beispiel was die älteste Zeit in dieser Beziehung zu leisten vermochte, können wir die Katakomben von Byblus und Sidon nennen, deren innere Räume mit Blumen auf weissem Grunde bemalt sind; ferner

einige Sarkophage, deren Deckel mit Ranken, Kränzen, Blättern, Ochsen- und Löwenköpfen geschmückt sind. (Rénan a. a. O. Atlas passim).

Löwenbilder, freistehend und als architectonisches Ornament, sind nicht selten, kommen aber auch in Assyrien häufig vor. Vielfach sieht man auch sogenannte *ναοφόροι*, Priesterstatuen, die einen Schrein mit Götterbildern tragen; oder einen leeren *ναός* oder Thebah oder „Arche" aus Stein mit einer Borde von Blättern oder anderen Pflanzentheilen (Rénan, Atlas Pl. IX. X). Bisweilen findet man diese Figur in den Felsen gehauen, das Bild eines jagenden Mannes oder eines trauernden Weibes umrahmend. Man will hier griechischen und gar etruskischen und cypriotischen Stil erkennen. (Ibid. Pl. XXXI, XXXIV, XXXVIII etc.) Gewiss ist, dass nicht alles phönicisch ist.

Einen Beweis, dass der Geschmack an Darstellungen aus dem Thier- und Pflanzenreiche sich bis in die Renaissanceperiode erhielt, liefert eine zwei französische Meilen von Tyrus gefundene sehr schöne Mosaik, deren Anfertigung in christlicher Zeit durch eine griechische Inschrift bestätigt wird. Auch ist augenscheinlich, dass sie unter dem Einflusse griechischen Kunstgeschmackes entstanden ist. Wir finden sie bei Rénan, Taf. XLIX.

Auf diese Angaben fussend, können wir getrost behaupten, dass die Phönicier der das Bronzealter charakterisirenden geometrischen Ornamentik vollkommen fremd waren, und deshalb ist jeder Versuch, den Bronzen ihrer geometrischen Zierformen wegen einen phönicischen Ursprung beizumessen, durchaus unberechtigt.

Sehen wir uns jetzt um, ob wir die Quelle dieser Ornamentik anderweitig zu entdecken vermögen.

Die Grundelemente der dem Bronzealter eigenen Ornamente finden wir bei den Griechen, namentlich während der archäischen Kunstperiode und bei den Etruskern. Zu dieser Ueberzeugung gelangten wir während eines Aufenthalts in Paris 1867, wo sich die Gelegenheit bot, sowohl im Louvre als in der mit der kaiserlichen Bibliothek zusammenhängenden antiquarischen Sammlung verschiedene Studien zu machen.

Wir sahen dort einige Thongefässe der genannten Kunstperiode (vases-primitifs grecs), unter denen eine mit Nro. 4709 bezeichnete Vase mit dunkelbraunen Zeichnungen auf gelbbraunem Grunde unsere Aufmerksamkeit ganz besonders fesselte. Der Leser findet Tafel Fig. 8 eine Abbildung des obern Theiles dieser Vase, nach einer Zeichnung, welche ein Freund voriges Jahr für uns anzufertigen die Güte hatte. Der untere Theil bietet nichts Merkwürdiges und trägt nur einige parallel mit dem Boden rings um das Gefäss laufende schlichte Linien; der obere Theil dahingegen zeigt uns, reihenweise über einander stehend, gerade dieselben Verzierungen, die wir an unseren nordischen Bronzen wahrnehmen, und ausser diesen noch einige andere bekannte Figuren. Wir sehen da die Zickzack- und Uebergangslinien, den Kreuz- und Pendelstab, ein anderes Ornament, welches aus zwei gegen einander gekehrten Winkelmaassen besteht, und zwei Irisvögel. Man vergleiche diese Zierformen mit denen an den Griffen der nordischen Bronzeschwerter, Figg. 2, 3 und 4, und an dem griechischen Schwerte, Fig. 18.

In derselben Sammlung bemerkten wir an einem grossen Krater dieselben Drachenzeichnungen oder S-förmigen Figuren, die wir so häufig an den Rasirmessern und Bronzeschalen der Bronzezeit in Dänemark und an der Südküste der Ostsee wahrnehmen.

An anderen Vasen bemerkten wir Zeichnungen vierfüssiger Thiere und zwischen diesen aufgehängte Kränze. Wir nennen besonders eine Weinkanne, *οἰνοχόη*, mit zwei Reihen concentrischer Ringe am Halse, darunter durch Kränze geschiedene Löwen und Böcke. Diese Kanne gehört unzweifelhaft derselben Zeit an wie die vorige und weist gewissermassen hin auf die Bronzezeit.

Wir legen Gewicht auf vorstehende Notizen, weil sie nicht allein Licht über den Ursprung der Bronzecultur werfen, sondern ausserdem einen wenn auch noch so schwachen Anhalt hinsichtlich der Zeit geben [1]), hinter welcher zurück dieselbe nicht wohl nach Norden gelangt sein kann. Die Nothwendigkeit gewisser Vorbehalte bei einer derartigen Zeitbestimmung räumen wir gern ein, weil bei einer solchen Berechnung der Einfluss, den die Etrusker auf die nordische Bronzecultur geübt, nicht ausser Acht gelassen werden darf.

Die alten etruskischen Gräber enthalten übrigens nicht nur etruskische, sondern auch griechische Alterthümer, und da beide oft sehr ähnlich sind, so hält es schwer, zu unterscheiden was griechisch, was etruskisch ist. Jedenfalls dürfen wir behaupten, dass sich auch bei den Etruskern, und vielleicht am häufigsten bei ihnen, die Ornamentik der Bronzezeit nachweisen lässt. Dass sie die Spirale zur Verzierung ihrer Grabgefässe anwandten, bezeugen die Haus- und Cylinderurnen, welche bekanntlich im Jahre 1817 im alten Latium im Albaner Gebirge unter einer Peperinschicht gefunden wurden. Wir haben an anderem Orte ausführlicher darüber gesprochen und wollen hier nur noch die Abbildung einer dieser Urnen bringen (s. Tafel Fig. 19) [2]), deren etruskischer Ursprung durch die in den Gefässen gefundenen etruskischen Kleinigkeiten bezeugt ist. (S. Wiberg a. a. O. S. 22.)

---

[1]) Einen gewissen Anhalt bezüglich des Alters und der Herkunft der Pariser Vase gewinnen wir — insofern äussere Uebereinstimmung der Form, Ornamentik u. s. w. zu Schlüssen auf gleiches Alter und Herkommen eines Gegenstandes berechtigt — durch ein zweites dem vorbenannten ähnliches Gefäss, dessen Alter sich annähernd bestimmen lässt. Es wurde von L. Ross aus Thera heimgebracht und befindet sich jetzt im Prindsen-Palais in Kopenhagen. Eine Abbildung dieser Vase finden wir bei Conze: Die Melischen Thongefässe, als Vignette unter dem Text. Sie ist aus sehr grobem hellgelben Thone mit brauner Bemalung, circa 74 Ctm. hoch und 45 Ctm. im weitesten Durchmesser. Der untere Theil ist wie bei der oben beschriebenen mit schlichten rings um das Gefäss parallel laufenden Linien verziert; der obere Theil mit denselben geometrischen Ornamenten: Spirale, Zickzack, Uebergangslinie, Mäander, Raute u. s. w.; nur herrscht mehr Mannigfaltigkeit in der Combination der Linien und sind die Vögel (Ibis? — Gerhard bezeichnet diese Vögel als Kraniche) zu vieren gruppirt. — Conze hält diese Vase aus Thera für gleichzeitig mit den von ihm gezeichneten und erläuterten Melischen Gefässen, die von übereinstimmender Form, aber mit Menschen- und Thiergestalten geschmückt sind, und findet in den ornamentalen Formen, sowohl in den organischen als den geometrischen, assyrische Anklänge. Melos war vor den Doriern von Phöniciern bewohnt. Hatten diese aus assyrischer Kunst geschöpft, vererbten sie was sie gelernt auf die Griechen und sind diese als Lehrmeister der Etrusker zu betrachten oder hatten letztere selbst an der Quelle geschöpft? Sind diese Vasen von den Phöniciern angefertigt, so bleibt auffällig, dass keine derartig verzierten Fabrikate in Phönicien gefunden worden sind. Der Grund, dass sie als kluge Kaufleute die werthvollen Sachen nicht in die Erde vergruben, sondern lieber zu Gelde machten, ist uns nicht ganz einleuchtend, da man, wenn nicht die Gegenstände selbst, doch die zu ihrer Verschönerung übliche Ornamentik an den Altären, Denkmälern etc. des Landes zu finden erwarten dürfte. Eine Zusammenstellung der bekannten geometrischen Zierformen unserer antiken Bronzen, die uns noch frappanter scheint als die der hier genannten Vasen, finden wir auf den Mänteln zweier „Brettspieler" (Achill und Ajax) auf dem Gegenbilde eines Prachtgefässes des Exekias im Vatican. — S. Gerhard: Etruskische und Campanische Vasenbilder, Berlin 1843, Taf. E, Fig. 23, S. 46; desgleichen auf den von Gerhard herausgegebenen griechischen Vasen hauptsächlich etruskischen Fundortes, namentlich auf den Zeichnungen eines Ruhekissens. (Bd. 2, Taf. CVIII.) D. Uebers.

[2]) Lindenschmit I. X, Taf. 3, Fig. 3.

Als eine Eigenthümlichkeit, die bei der Untersuchung der Vasen- und Wandmalereien der etruskischen Gräber sofort in die Augen fällt, sei noch erwähnt, dass die Etrusker die zahlreichsten Beweise für ihren Einfluss auf die Ornamentik des Bronzealters auf ihren Kleidern tragen.

Die Zickzacklinie zum Beispiel, die zwar auch auf etruskischen Vasen und den Wandmalereien der Grabkammern vorkommen, findet man doch am häufigsten als Kante der etruskischen Tuniken und Togen, wo indessen auch die Ringlinie und die punktirte Linie angebracht sind. Auf den Vasenbildern sieht man den Eierstab und die Wellenlinie als Querränder der Kleiderstoffe [1]). Die Griechen lieben zu diesen Zwecken vorzugsweise die Mäanderborde (à la grècque) und zeigen sich in der Erfindung neuer Zierformen unerschöpflich und so vielseitig, dass es schwer halten würde, dieselben zu untersuchen, was übrigens für unsere Aufgabe auch ganz unnütz ist.

Es wäre indessen ein Irrthum, wenn man annehmen wollte, dass die Etrusker diese Zierrathe nur auf ihren Kleidern anwandten: man findet sie ebenso häufig auf etruskischen Bronzen. Vor uns liegen die Zeichnungen von Armbändern, Halsbändern, einer Fibula und eines anderen unbekannten Schmuckes, alle reich verziert mit der einfachen, doppelten und schraffirten Zickzacklinie oder abwechselnd mit einfachen und doppelten Randlinien, Ring- und Mäanderleisten, Bandzierrathen und Zeichnungen von zwergartigen Wesen und fabelhaften Thieren (Italie ancienne I, pl. 18).

Es ist viel geredet und geschrieben worden über die tiefe Mystik, die der einfachen Ornamentik der Bronzen zu Grunde liegen soll. Wir verstehen uns nicht auf diese Dinge, glauben indessen vom genetischen Standpunkt eine Erklärung finden zu können. Am leichtesten erklärt man diese Figuren, wenn man sich entschliesst, sie als Verkürzungen gewisser auf etruskischen und griechischen Kunstwerken vorkommenden decorativen Elemente zu betrachten — als eine Anleihe des Kupferschmiedes von dem Künstler!

Die concentrischen Ringe sind nach unserer Erklärung nichts anderes als die Kränze, mit welchen die Alten bei ihren Mahlzeiten und Trinkgelagen ihre Wände und Triclinien zu schmücken liebten. Die Ringe mit dem Punkt in der Mitte dürften ursprünglich nichts anderes vorstellen sollen als das auf etruskischen Vasen so häufig vorkommende menschliche Auge; das vierspeichige Rad ist eine Verkürzung der antiken Biga, wie aus den gallischen Münzen hervorgeht, auf welchen der Künstler eine Biga hat anbringen wollen, aber sichtlich die grösste Mühe gehabt hat, sie einigermassen kenntlich zu machen [2]). Die bogenförmige Verzierung ist aus dem in der griechischen Architectur so oft vorkommenden Eierstabe entstanden und die Spirale aus der Voluta der jonischen Säule oder aus den in den Ornamenten der Alten häufig vorkommenden Rankenverzierungen. Wir legen übrigens kein Gewicht auf diese Muthmassungen und geben sie nur als solche. Eines glauben wir jedoch behaupten zu dürfen: dass nämlich die geometrische Ornamentik der Bronzezeit ihre Wurzeln in einer organischen hat [3]).

---

[1]) Vgl. die Abbildungen bei Noël des Vergers, Dennis und in der Italie ancienne im Univers pittoresque.

[2]) Meyer: Beschreibung der in der Schweiz aufgefundenen gallischen Münzen. Zür. Mitth. XV. 1.

[3]) Gegen diesen Ausspruch liesse sich manches einwenden. Es fehlt in der Kunstgeschichte nicht an Bei-

Wir müssen zugeben, dass eine solche Verkürzung und Verstümmlung ein Frevel an der Kunst ist; allein hier handelte es sich weniger um den Schönheitssinn, als um das Verlangen nach Gewinn. Für den Verkauf an die halbbarbarischen Völker Mittel- und Nordeuropas mussten die italischen Bronzeschmiede ihren Waaren ein prunkendes Aussehen geben, und dazu eignete sich die geometrische Ornamentik ganz besonders. Sachen von wirklichem Kunstwerthe kamen nicht an den Markt, schon aus dem einfachen Grunde, weil die Barbaren solche Dinge nicht zu schätzen wussten. Dahingegen ist sehr wohl glaublich, dass die an den Bronzen angebrachten Verzierungen oft als Zaubermittel oder Schutz vor bösem Zauber von den Barbaren in Ehren gehalten wurden, da in ihren Augen alle schöne Kunst gewissermassen als Zauberkunst betrachtet wurde. Von ihrem Gesichtspunkte könnte man sonach den Zierrathen wohl eine symbolische Bedeutung beilegen, obwohl sie von den civilisirten Völkern jener Zeit kaum als solche geachtet sein werden.

Man hat der Bronzecultur einen orientalischen Ursprung zuschreiben wollen. Auch wir sind geneigt, einen solchen einzuräumen — aus erster Hand, oder insofern man die Etrusker und Griechen als die nächsten Vermittler dieser Cultur für Mittel- und Nordeuropa anerkennen will. So aufgefasst, liegt die Frage bezüglich des orientalischen Ursprungs der Bronzecultur eigentlich ausser dem Bereich unserer Aufgabe. Wir erlauben uns deshalb nur hier daran zu erinnern, dass, wie viel auch die Griechen und Etrusker von den Phöniciern gelernt haben mögen, es doch nicht diese, sondern die Völker Kleinasiens: die Lydier und Phrygier, sind, welche sie als ihre Lehrmeister anerkennen.

Wir wollen hier noch ein paar Anmerkungen beifügen.

Ungeachtet aller Lobeserhebungen, welche Homer den Phöniciern wegen ihrer grossen Ueberlegenheit in der Bearbeitung des „Kupfers" — hier der Bronze — zollt, scheint, was die griechisch-italischen Völker in der Metallurgie von ihnen profitirten, doch nicht weit her zu sein. Die vergleichende Sprachforschung liefert nämlich der Archäologie auf diesem Gebiete das unwiderlegliche Resultat, dass den arischen Völkerstämmen schon vor ihrer Berührung mit den Semiten die wichtigsten Metalle bekannt waren.

Man darf mit voller Gewissheit annehmen — sagt Max Müller in seinen Vorlesungen über die Wissenschaft der Sprache (II, 22) — dass die arischen Stämme vor ihrer Trennung Gold, Silber und noch ein drittes Metall: das Kupfer, in mehr oder minder vermischtem

spielen, dass ein Volk, welches in Arabesken und ähnlichen Ornamenten Vorzügliches leistete, in der Darstellung von Menschen und Thieren kaum über die sogenannten „Plankenbilder" hinaus kam. Dass zu einer befriedigenden Darstellung sachlicher Gegenstände eine grössere Uebung des Auges und der Hand gehört, bestätigen die Erfahrungen der eigenen Kindheit. Gegen die Ansicht des Verfassers spricht auch, dass man — um in seinem Sinne zu reden — die Originale und die verkürzten oder verstümmelten Copien oft auf demselben Bilde neben einander findet: neben dem Thier- oder Menschenauge die concentrischen Ringe; die einfachen Sterne, Kreuze neben den künstlich verschlungenen u. s. w. — Conze sieht auch in diesen Grundmustern (den Sternen, Blumen, Ringen, Rosetten, Kreuzen etc.) assyrische Elemente. Ob ihnen allen symbolische Bedeutung zu Grunde liegt, ist schwer zu sagen. Beachtenswerth ist immer, dass namentlich das Kreuz sich aus urarischer und vielleicht noch älterer Zeit bis in die Gegenwart als religiöses Symbol erhalten hat; selbst bei den Chinesen lässt es sich als Zeichen der Ehrfurcht nachweisen und hierin finden wir einen Beweis gegen diejenigen Gelehrten, welche das erweiterte Hakenkreuz als vier verschlungene Mäander erklären wollen. (Vgl. Müller: Religise Symboler. Kjöbenhavn 1864.) D. Uebers.

Zustande gekannt haben; das Eisen ist ihnen dahingegen erst nach der Trennung bekannt geworden. Er stützt diesen Satz durch den Umstand, dass die Arier das Wort für die Bezeichnung der erstgenannten drei Metalle aus dem heimischen Sprachschatze, ihrem gemeinsamen Eigenthum, geschöpft haben, wohingegen das Eisen von jedem arischen Volksstamme mit besonderm Namen benannt ist.

Das Zinn, dies zur Herstellung der edlern Bronze unentbehrliche Metall, tritt bei den indo-europäischen Völkern unter verschiedenen Namen auf, die hauptsächlich aus zwei Quellen entspringen und in Bezug auf die Herkunft des Gegenstandes auf zwei entgegengesetzte Weltgegenden hinweisen: Indien und Britannien.

Wir könnten die eine dieser Quellen die indo-griechische nennen, aus welcher das indische Kastîra und das griechische *κασσίτερος* entspringen, beide Zinn bedeutend. Es sei hier bemerkt, dass die Versuche, Indien jeglichen Antheil an der ältesten Zinnproduction abzusprechen, um sie ausschliesslich auf Cornwallis zu beschränken, uns keineswegs fremd sind. Es war hierzu nöthig, die Inder ihre Benennung des Zinns aus der griechischen Sprache entlehnen zu lassen. Diese Versuche sind indess durch Pictet (Les Origines indo-européennes, Paris 1859, I, p. 177), als durchaus verfehlt, für immer verworfen worden. Er belehrt uns zugleich darüber, dass es im Sanskrit nicht weniger als dreissig verschiedene Benennungen für Zinn und Zinn und Blei zusammen giebt, ein Wortreichthum, der sich schwer mit der von den Semitisten vorausgesetzten Unbekanntschaft der alten Inder mit der Sache vereinen lässt.

Der zweiten Hauptquelle der Bezeichnungen des hier genannten Metalls müssen wir den langen Namen der kelto-germanisch-lateinischen geben. Dieselbe giebt uns aus den keltischen Formen ystaen (kymrisch), stêan (kornisch), stéan, sten, stin (armorikanisch), stan, stain (irländisch) und staoin (ersisch), das lateinische Wort stannum (italien. stagno, span. estaño, portugies. estanho, franz. étain) und auf der andern Seite die germanischen Formen tin (altnord., dän., engl.), tenn (schwed.) und das deutsche Zinn, dem sich lithauisch cinnas und polnisch cyna anschliessen. Dieser Derivationsversuch hat zum wenigsten den Werth, dass er uns in Cornwallis den vornehmsten Productionsort desjenigen Zinns kennen lehrt, welches in Westeuropa verbraucht wurde, womit wir jedoch die einstmalige Zinnproduction in Spanien und an der Westküste Galliens keineswegs in Abrede stellen wollen.

Nach diesen Untersuchungen bleibt nicht viel mehr von den Phöniciern zu holen. Wir kennen mit Sicherheit nicht mehr als zwei Wörter auf diesem Gebiete, für die wir unleugbar semitischen Ursprung annehmen können. Es sind die griechischen Wörter *μέταλλον* und *σακκέω*.

μέταλλον, von dem wir den Gesammtnamen für Gold, Silber, Kupfer, Zinn, Eisen u. s. w. ableiten, bedeutet in der griechischen Sprache ursprünglich „Grube", „Stollen". Es kann mit Sicherheit von dem hebräischen Verbum מָטַל (Mathal), schmieden, abgeleitet werden. Ebenso stammt das griechische Verbum *σακκέω*, sichten, durchschlagen, ohne Zweifel von dem gleichbedeutenden hebräischen Zeitworte צָקַק (Za Qa Q) und שָׂקַק (Sa Qa Q). Es liesse sich hiernach muthmassen, dass die Griechen ihre Grubenterminologie von den Phöniciern entlehnt haben. (Rénan: Histoire générale des langues sémitiques. Paris 1863, I, 206.)

Ob das lateinische Wort Marcus, Hammer, mit dem hebräischen Zeitworte מָרַק (Ma Ra Q), poliren, zusammenhängt, wollen wir nicht entscheiden; erinnern jedoch daran, dass das hebräische בְּדִיל (B'dil), Zinn, Blei, von dem man das griechische *μόλυβδος* hat herleiten wollen,

und das griechische χρυσός, das von dem hebräischen חָרוּץ (Charuts), Gold, herstammen soll, beide vollgültige arische Wurzeln haben. Ebenso unbarmherzig rauben die vergleichenden Sprachforscher der Theorie von dem phönicischen Ursprunge der Bronzecultur die Stütze, welche sie in dem Versuche finden konnte, das griechische Wort κασσίτερος von dem semitischen קַסְטִירָא abzuleiten, welches seinerseits als ein Derivat aus dem Sanskrit erkannt ist. (Pictet a. a. O.)

Um den Phöniciern indessen alle mögliche Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, wollen wir nicht verschweigen, dass diese sprachlichen Untersuchungen sich zu ihren Gunsten wenden, sobald es sich um die Namen der Edelsteine handelt. Das griechische ἴασπις, lateinisch jaspis, stammt unbestritten von dem hebräischen יָשְׁפֵה (Jasch'päh); das griechische σάπφειρος von dem hebräischen סַפִּיר (Sapphir); das griechische μάραγδος oder σμάραγδος von dem hebräischen בָּרֶקֶת (Baräqät), wobei gleichwohl zu beachten ist, dass die erste griechische Form dem primitiven indischen Marakata näher steht u. s. w. (Rénan a. a. O.) Die Sache erklärt sich dadurch, dass die edlen Steine erst durch den Handel der Phönicier zu den Griechen gelangten und dass diese, wie später die anderen Völker im Westen, den ausländischen Kostbarkeiten die Namen liessen, unter welchen sie sie von den fremden Kaufleuten bekommen hatten. Man hat übrigens gefunden, dass diese Namen, welche den fremden Ursprung der Edelsteine bekunden, nicht im Homer vorkommen und folglich nicht früher auftreten können, als im 8. Jahrhundert v. Chr., über welchen Zeitpunkt hinaus ein solcher Handel sich demnach nicht wohl erstrecken kann. (Rénan a. a. O.)

Nachträgliche Bemerkung der Redaction.

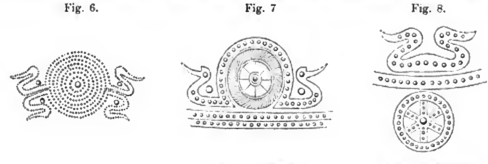
Zur Unterstützung der von Herrn Professor Wiberg zuerst von allen nordischen Gelehrten ausgesprochenen Anerkennung des altitalischen Ursprungs vieler skandinavischen Bronzefunde vermögen wir seiner Abhandlung einige weitere bestimmte Nachweise anzuschliessen, auf welche es zur Feststellung dieser Thatsache vor Allem ankommt. Merkmale etruskischen Styls der Metallarbeit sind bei einer Anzahl gerade sehr wichtiger Gegenstände des Kopenhagener Museums für Jeden der sehen will unverkennbar. Unter den Waffen bieten namentlich die Erzschilde und von den übrigen Geräthen einige Erzgefässe ganz bestimmte Zeugnisse für ihre Ueberlieferung aus dem fernen Süden. Es lassen sich dieselben zunächst an den Verzierungen des Schildes Nro. 203, Worsaae nord. Oldsager (Afbildninger 149), nachweisen. Die runden Buckeln, welche sich auf der platten Schildfläche erheben, finden sich weiter bei keinen andern in Dänemark entdeckten Erzgeräthen, als bei den grossen Trompeten, Lurer, Nordisk. Oldsager Nr. 199 und 201 (Afbildninger 147), und zwar auf den Scheiben, in welche die Schallöffnung mündet. Ganz abgesehen, dass die Trompete überhaupt nach den übereinstimmenden Zeugnissen des Alterthums als eine Erfindung der Tyrrhener gelten muss, so zeigen jene merkwürdigen Instrumente noch eine wei-

tere Verzierung, welche auf ihre Herkunft hinweist. Es sind dies die ihrem Mundstück angehängten Klappenbleche, welche in massenhafter Verwendung bei den alpinischen, namentlich den hallstädter und steierischen Erzgeräthen erscheinen, sich in diesen Gegenden bis heute noch theilweise im Gebrauch erhalten haben, und ihre frühesten Vorbilder in den hochalterthümlichen etruskischen Erzarbeiten finden.

Ausser diesen wichtigen Beziehungen ergeben sich ganz unmittelbare in dem Ornamente, welches zwischen den erhabenen Buckeln des Schildes in punktirten Linien dargestellt, dreimal wiederkehrt. Es besteht dasselbe aus vielen concentrischen Kreisen, von welchen nach beiden Seiten hin zwei gekrümmte Hälse langschnäbliger Vögel auslaufen.

Diese Art von Verzierung (Fig. 6) kann durchaus nicht etwa in die Reihe der überall vorkommenden, allen Völkern gemeinsamen Ornamentmotive gestellt werden; sie ist voll-

Fig. 6. Fig. 7 Fig. 8.



Siem in Schleswig. Glein in Steiermark.

kommen auf einen bestimmten Kreis von Denkmalen beschränkt, welche auch sonst durch Styl und Technik eine besondere Gruppe bilden und in dem alten Italien zunächst ihren Ausgang haben.

Es findet sich diese eigenthümliche Verzierung noch in sehr charakteristischer Ausbildung bei Grabhügelfunden der cimbrischen Halbinsel und zwar auf zwei Erzgefässen von Siem und Rönning (Figg. 7 und 8)[1]), welche in Bezug ihrer Form, der Herstellung ihrer Ornamentlinien durch eingeschlagene Punkte, ihrer Verniethung durch konische Erzknöpfe und die Art ihrer Henkel mit den Funden von Erzblechgefässen in der Steiermark, dem Salzkammergut und weiterhin mit den etruskischen Erzarbeiten völlig congruent erscheinen.

Die Vorliebe für eine Verwendung gerade von Vogelgestalten zur Verzierung von Geräthen und Gefässen reicht aber, wie wir bereits anderwärts dargelegt haben (Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit, Band II, Heft III), in eine noch höhere Vorzeit, bis zu der im Alterthum so hochgepriesenen Gefässbildnerei der Phöniker; dass sie aber nirgend anderswo von so vorwiegender Bedeutung war, als in dem alten Italien, zeigt schon ein Blick auf die Tafeln des Museum Etruscum Gregorianum und auf die altitalischen Bronzen, welche Kemble in seinen Horae Ferales, plate XXXIV, aus der Sammlung von Payne-Knight darstellt.

Die eigenthümliche Bildung dieser hier überall auf Schmuckgeräthen und Gefässen, im

[1]) Afbildninger af Danske Oldsager og Mindesmaerker ved. A. P. Madsen. Siem Fundet, Aalborg Amt Rönninge Fundet, Odense Amt.

Vollguss oder in getriebener Arbeit angebrachten Vögel, ist unverkennbar dieselbe, welche wir auch im Norden, wie überhaupt in dem ganzen Bereich des etruskischen Handelsgebietes finden. In Verbindung häufig mit angehängten Klapperblechen bezeichnen sie ziemlich genau den Umfang dieses Verkehrs und seine Wege nach dem Norden. An der Donau reichen diese Vogelornamente mit Krotalen tief nach Ungarn hinab (Mus. in Pesth) und sind auch in Böhmen (Mus. in Prag) constatirt. Einfache wie gekuppelte Vogelgestalten aus Erz finden sich selbstständig und als Verzierungen von Gewandnadeln im ganzen Elbgebiete (Mus. in Berlin) und zeigen sich in Dänemark wie in Deutschland und Frankreich auf Messern und Werkzeugen verschiedener Art, überall aber in demselben eigenthümlichen Stylcharakter.

Noch weiter im Norden, in Schweden, begegnen wir der entschiedensten Gleichartigkeit dieser Vogelornamente mit den alpinischen und transalpinischen, auf dem merkwürdigen in Halland gefundenen Erzschilde, welcher einerseits durch den halbmondförmigen Ausschnitt seiner inneren Buckelringe mit einem dänischen Schilde (Nr. 204 der Nord. Oldsager von Worsaae) übereinstimmt, andererseits genau die nämlichen Vogelgestalten aufweist, welche wir in den Darstellungen der Gefässe, Blechgürtel etc. auf Tafel XXII, Nr. 3, XXIV, Nr. 6, 7 und 8 des „Grabfeldes von Hallstadt von E. v. Sacken“ finden.

Alle diese Thatsachen haben bis jetzt noch nicht entfernt die gebührende Beachtung von Seiten der Systematiker erhalten können. Aus dieser Fülle von Denkmalen eines höchst markirten Stylcharakters wusste man im Allgemeinen Nichts weiter zu gewinnen, als die oberflächliche, für eine wichtige Entdeckung erklärte Beobachtung, dass die Bronzen dieses Styls, weil sie häufig bei Eisengeräthen gefunden werden, dem Uebergange der Bronzeperiode in die Eisenzeit angehören müssen.

L. Lindenschmit.

Inhalt der Tafel.

1. Macedonischer Dolch, nach v. Bonstetten.
2. Bronzeschwert aus Dänemark
3. „ „ „ } nach dem Atlas f. Nord. Oldk.
4. „ „ „
5. Bronzeschwert aus Deutschland } nach Lindenschmit.
6. Gussform aus Italien
7. Griechisches Schwert, nach einem Vasenbilde.
8. Griechische archaische Vase in der Kaiserl. Bibliothek in Paris.
9. Oinochoë, nach der Gewerbehalle 1865, Heft VII.
10 Griechischer Dolch, nach Lacombe.
11. Fibula aus Dänemark, nach Worsaae: Nord. Olds.
12. Fibula aus Italien (Perugia), nach Lindenschmit.
13. Paalstab aus Italien } nach v. Bonstetten.
14. „ „ „
15. Phönicisches Treppenornament } nach Rénan.
16. Amulet aus Phönicien
17. Griechisches Schwert in der Scheide, gefunden bei Nîmes, } nach Lacombe und Lindenschmit.
18. Griechisches Schwert
19. Cylinderurne von Albano, nach Lindenschmit.
20. Bruchstück eines Schildes aus Dänemark, nach Worsaae.
21. Etruskisches Schwert aus Caere, nach Noël des Vergers.
22. Etruskisches (?) Schwert aus Hallstadt, nach v. Sacken.
23. Etruskisches (?) Schwert aus Schweden, nach Nilsson.
24. Karthagische Goldmünze, nach Müller: Numismatique de l'ancienne Afrique.
25. Altnordisches Rasirmesser aus Dänemark, nach Worsaae.



2
23
12
24
10
17
22
11
13
14
9
6
5
4
16
18
19
15
21
1
7
8
20

III.

Bemerkungen zu der antiquarischen Untersuchung von Dr. v. Maak:

Sind das Stein-, Bronze- und Eisenalter der vorhistorischen Zeit nur die Entwickelungsphasen des Culturzustandes eines Volkes, oder sind sie mit dem Auftreten verschiedener Völkerschaften verknüpft?

(Archiv für Anthropologie. XVI. Band III, Heft 3, S. 267.)

Von

L. Lindenschmit[1]).

Es giebt jetzt keine Frage mehr in dem ganzen Bereich unserer Alterthumskunde, welche nicht alsbald ihre Lösung erhielte, sowie sie nur mit den Kelten in Berührung gebracht wird. Wunderbare Aufschlüsse, wie sie bis jetzt für keinen der alten Stämme unsers Welttheils erreichbar waren, haben sich, wie man versichert, für jenes Urvolk aufgethan, ja wir finden zu unserer Ueberraschung das fern geglaubte Ziel der Erforschung vorhistorischer Zeit bereits erreicht, sobald wir uns nur umschauen und überzeugen wollen, dass jenes merkwürdige Volk die Grundlage der europäischen Menschheit bildet und damit, wie Herm. Müller längst nachgewiesen, als der Urquell der gesammten neueren Gesittung zu betrachten ist.

Es war auch wirklich an der Zeit, endlich einmal etwas Sicheres in dieser alten Streitfrage zu erfahren. Das schwerfällige complicirte Rüstzeug der Forschung arbeitet fatal langsam, um den Vorhang zu heben, hinter welchem wir eine Darstellung in lebenden Bildern von der Geschichte und den Culturzuständen der fernsten Vergangenheit schon so lange erwarten. Nur pedantische Consequenz konnte sich dabei befriedigt fühlen, dass die Hülle seit-

---

[1]) Eine Weiterführung der Verhandlungen über diese Frage, zumal über ihre von Dr. v. Maak vorgeschlagene Lösung, können wir nicht für förderlich halten, sowohl aus Gründen, welche in den folgenden Bemerkungen dargelegt sind, als auch deshalb, weil Alles, was die von Dr. v. Maak vertretene Ansicht betrifft, bereits wiederholt und in ausführlicher Weise zur Sprache gebracht ist. Speciell linguistische Forschungen, in welchen diese Auffassung ihre wichtigste, ja einzige Begründung sucht, finden anderswo vielfache Gelegenheit, zur Kunde und Prüfung der Fachgenossen zu gelangen — sie liegen ausserhalb der nächsten Aufgabe des Archivs für Anthropologie. Die Redaction.

her von Zeit zu Zeit mit einem kleinen Ruck sich hob, und dass es uns bis jetzt erst vergönnt war, den Boden der Bühne und was auf ihm herumliegt, mit unseren Blicken zu erreichen, uns von der Anwesenheit der wilden Acteurs wirklich zu überzeugen.

Kein Wunder, wenn damit die Ungeduld der Wissbegierde aufs höchste gesteigert wurde, und einige besonders eifrige Forscher sich entschliessen konnten, unter dem Vorhange durchzuschlüpfen, um einen vollen Ueberblick vorweg zu erhalten, und wir dürfen uns freuen, dass ihnen dies so wohl gelungen ist und dass sie einen so mittheilsamen Drang fühlen, uns das Geschauete zu offenbaren.

Sie haben nur Kelten, nichts als Kelten gesehen und dieselben nicht allein sofort an der Ursprache erkannt, sondern die letztere sogar verstanden, da sie glücklicherweise des jetzigen Irischen und Kymrischen vollkommen mächtig, zu einer schnellern Verständigung gelangen konnten, als dies umgekehrt unseren Philologen mit ihrem homerischen Griechisch bei den modernen Hellenen gelingen will.

Damit war aber eine Kunde von höchster Wichtigkeit gewonnen, die bis in alle Einzelfragen der Forschung um so gewisser Licht und Auskunft gewährt, als sich das Urvolk in zwei an Körperbildung, Sprache und Cultur merklich verschiedene Stämme, die Gaëlen und Kymren theilt, und Alles was dem Einen fehlt, bei dem Andern zu finden ist.

Wir können jetzt Alles erfahren, mögen wir fragen nach der Deutung dunkler Worte und Namen unserer Sprache, nach dem Ursprung alter Rechtsbräuche oder der monumentalen Ueberreste und Grabfunde unserer Vorzeit, überall erhalten wir schnellen Bescheid, und es hängt nur von uns ab, uns belehren zu lassen und uns den Gewinn eines geordneten vollendeten Bildes der vorgeschichtlichen Zeit anzueignen.

Gewiss ist, dass wir in unserer beschränkten Zweifelsucht noch weit entfernt sind, etwas gleichmässig Fertiges und Abgerundetes entgegenzustellen, und es wären, offen gestanden, gerade noch keine glänzend und harmonisch gruppirten Resultate zu opfern, wenn wir Alles aufgeben wollten, um was sich unsere antiquarische Forschung seither bemühte. Können wir dies übers Herz bringen, so verschlägt es im Grunde auch nicht viel, uns des werthlosen Aberglaubens an ein uraltes Recht auf unser Land zu entäussern, unsere Vorgeschichte und selbst einen Theil unserer Geschichte an die Gaëlen und Kymren abzutreten.

Was bedeuten überhaupt noch geschichtliche Ueberlieferungen und die römischen Quellen? Die Sprachwissenschaft allein hat jetzt die Existenz wie die Grenzen der alten Völker zu bestimmen, und es ist uns schon wiederholt auf das Nachdrücklichste dargethan worden, dass die Kimbern, die belgischen wie rheinischen Germanen aus unserer Geschichte zu entfernen sind, ja man hat uns gesagt, dass die Deutschen erst zur Zeit der Völkerwanderung den Boden unsers Landes und jenen der Geschichte betreten haben.

Auch v. Maak's „antiquarische Untersuchung" bestätigt aufs Neue diese Forderungen an unsere Resignation. Nur der elfte und letzte Artikel seiner Lehrsätze gedenkt der Germanen, welche nach dem Beginne des Eisenalters auf der kimbrischen Halbinsel zu den älteren Gaëlen und Kymren einwandern, bald aber durch Skandinaven und Wenden verdrängt und vermischt werden. Wir erhalten damit schon auf einem kleinen Fleck Landes eine so bunte Völkertafel, dass es sich allerdings fragt, ob irgend noch ein Gebiet bliebe, auf welchem in höherer Frühzeit überhaupt noch Deutsche zu finden wären. Bedenken wir ferner, dass

sich nun einmal, wie uns versichert wird, „**nur** auf diese Weise (d. h. durch Einführung eines gälischen Urvolks) klares Licht und einfache Ordnung in die bis dahin verwirrte Masse der Erscheinungen bringen lässt", so sollten wir uns wohl endlich einer so oft schon ertheilten Entscheidung fügen. Erhalten wir ja doch dafür als Ersatz das erhebende wissenschaftliche Bewusstsein, nach erlangtem Verständniss einiger Fluss- und Dorfnamen, fürder nicht mehr „als geistige Fremdlinge auf eignem Boden" umherzuwandeln, und die Enthebung von jeder Sorge, weiter als bis zur Zeit der Eisenperiode hin, uns für die Interessen unserer Geschichte und Alterthümer ferner noch bemühen zu dürfen. Für die weiter zurückliegenden Zeiten ist schon gesorgt und Alles in geeigneter Weise an die verschiedenen Völker vertheilt.

Es bliebe uns damit immer noch ein schönes Stück Geschichte, und dieses allerdings rücksichtsvolle Zugeständniss an die Germanen verdiente Anerkennung, erhöbe sich nicht das Bedenken, dass die gegebene Grenze unmöglich respektirt bleiben könnte. Was sollte aber werden, wenn uns die Vertreter der Gaëlen und Kymren auch bis in das 6., ja 8. Jahrhundert heraus mit ihren siegreichen Waffen den irischen Lexiken und Grammatiken folgen wollten? Von ihrem ächt keltischen Eifer ist Alles zu erwarten, und an Beispielen, wie weit die Consequenzen systematischer Aufstellungen führen, fehlt es hier gerade am wenigsten. Hat ja doch Leo die malbergischen Glossen zur Lex salica unbedingt für keltisch erklärt, und die fränkischen Frauennamen Chrodhild, Grimhild, Herlind und Berta auf keltische Lautverhältnisse und Wurzeln zurückgeführt.

„Die letzte Entscheidung über das Nordendorfer Gräberfeld", mit welcher Math. Koch diesen alamannischen Friedhof den Kelten zu überweisen dachte, zeigt in Fragen des 6. und 7. Jahrhunderts ganz dieselbe Zuversicht, wie alle anderen „Entscheidungen" bezüglich der rein keltischen Erz- und Steinperiode, von den „entschieden keltischen Bronzen" Heinr. Schreiber's bis zu den „erwiesen gälischen Hünenbetten und kymrischen Aschenurnen" v. Maak's.

Zu allem Glück hat es mit diesem entschiedenen und bedrohlichen Wesen aller solcher Verfügungen auf antiquarischem Gebiete wenig Gefahr. Seit mehr als vierzig Jahren erfliessen diese keltischen Erlasse, denen an Haltung und Art richterlicher Erkenntnisse nichts fehlt als Wirkung und Erfolg. Sie haben die Parteien abgehört, die Gründe der Verurtheilten erwogen, widerlegt, beseitigt, vernichtet und doch — Wer gedächte noch dieser mit so viel Selbstvertrauen und Eifer proclamirten Resultate keltischer Forschungen, würde nicht das oft gebrauchte Material immer wieder hervorgeholt, suchte man nicht mit unerschöpflicher Ausdauer nach irgend einer Stelle, wo dasselbe eine Geltung erhalten könnte.

Deshalb bedürfte auch die Abhandlung des Dr. v. Maak keiner eingehenderen Prüfung, da sie durchweg nichts Neues bringt, als eine abermals etwas veränderte Gruppirung der Thatsachen zu den vielen übrigen, welche zu Gunsten einer fremdartigen keltischen Urbevölkerung bereits vorliegen. Allein als Zeichen eines frischen Anlaufs, welchen neuerdings diese Bestrebungen von allen Seiten her versuchen, veranlasst sie immerhin einige Betrachtungen, zu welchen ich mich von Seiten des Verfassers schon dadurch aufgefordert sehe, dass derselbe meinen Bericht über das Gräberfeld bei Monsheim (Archiv f. Anthrop. Band III, S. 101) zur Grundlage seiner Erörterungen nimmt, und an eigenthümliche Auffassungen mei-

ner Ansicht vielfache Berichtigungen und Belehrungen knüpft. Dies und der „Standpunkt über den Parteien“, welchen er für sich in Anspruch nimmt, die vorwiegende Bedeutung, welche er der „Sprachwissenschaft“ für die Beurtheilung urzeitlicher Verhältnisse vindicirt, verlangen einige Verwahrungen und Bemerkungen.

Vor Allem muss ich es als eine gründliche Täuschung bezeichnen, wenn v. Maak sich das Ansehen geben zu können glaubt, von mir aufgestellte „Fundamentaltheorien und Hypothesen“ in Bezug einer Urbevölkerung beseitigen zu können. Dies ist schon deshalb durchaus unmöglich, da die Forschungsrichtung, der ich angehöre, die „Partei, als deren eifrigster Vorkämpfer“ bezeichnet zu werden ich die Ehre habe, gerade die Beseitigung aller Systeme und Hypothesen anstrebt, welche seither die Beurtheilung der Verhältnisse so sehr erschwert haben.

Die Mittheilung der auf dem Gräberfelde von Monsheim gewonnenen Ergebnisse, der Hinweis auf ihre nahe Beziehung zu anderen wenig beachteten Thatsachen, war nur die Folge der Ueberzeugung von der Nothwendigkeit einer Erweiterung des Gesichtskreises der Beobachtung, welche von den Systematikern seither in viel zu enge Grenzen gebannt blieb.

Wenn ich der Auffindung dolichocephaler Schädel in Gräbern der Steinzeit Gewicht beilegte, und die Untersuchung ihres Verhältnisses zu den gleichartigen der Hügel- und Reihengräber den Sachkundigen empfahl, so habe ich damit allerdings den Ungrund einer bisher herrschenden Vorstellung von der Brachycephalie der ältesten Bevölkerung unseres Landes hervorgehoben, mit keinem Worte jedoch einen germanischen Urtypus zu constatiren versucht. Im Gegentheil, ich gestehe gern, dass ich nicht im Stande bin, wie v. Maak es vermag, Sieger und Besiegte in den alten Gräbern zu unterscheiden und aus dem einzigen Schädel von Plau den Sklaventypus der unterdrückten Urbevölkerung festzustellen.

Dass aber bei der Einseitigkeit und Werthlosigkeit aller Gründe, welche bis jetzt für die Behauptung eines unablässigen Völkerwechsels in ältester Zeit vorgebracht worden, die Möglichkeit eines ursprünglich einheitlichen Zusammenhangs der mitteleuropäischen Völker gerade im Interesse der Wissenschaft und zur möglichst allseitigen Ergründung dieser Frage immer noch aufrecht zu halten ist, bleibt auch nach der bestimmtesten Versicherung des Herrn v. Maak über ihre glückliche Lösung, unsere fortdauernde Ueberzeugung.

Wir glauben, dass die Entscheidung mehr gefördert wird durch Erweiterung unserer Kenntniss des Thatbestandes, durch sorgsame Wahl und Prüfung der Untersuchungsmittel selbst, als durch wiederholtes Probiren, durch beständiges Hin- und Herordnen des vorhandenen, offenbar ungenügenden Materials. Will v. Maak in dem Ausdruck dieser Ansicht ein „Interdict gegen wissenschaftliche Classificirung“ erkennen, so wünschten wir nur, wir besässen die Macht zu einem solchen Interdict gegen jene Combinationen zu vorher bestimmtem Zweck, gegen jenes Herumwürfeln einer verhältnissmässig geringen Zahl von Beobachtungen, welches auch nicht entfernt einen Vergleich mit den Systemversuchen der Naturwissenschaft verdient, denen es v. Maak ohne Weiteres an die Seite stellt.

Systeme eines vollkommen wissenschaftlichen Charakters konnten sich wohl auf dem Gebiete der Naturkunde entwickeln, auf welchem die Erforschung eines in Fülle vorhandenen allseitig zugänglichen Stoffes in demselben raschen Fortgang sich ausbildete und erweiterte, als der immense Werth die universelle Bedeutung ihres Erfolgs zu allgemeinster Er-

kenntniss gelangte. Es lag in der Sache selbst, dass Männer, welche den jeweiligen Umfang dieser Forschungsergebnisse vollkommen beherrschten, dieselben auch zu gliedern und zu ordnen strebten, und aus dem gewonnenen Ueberblick weitern wissenschaftlichen Gewinn zu erreichen bemüht waren.

Mussten diese Versuche bei der Beschränkung auch der höchsten menschlichen Befähigung unvollkommen bleiben, so dass sich der Fortgang der Wissenschaft gerade in der Beseitigung dieser als mangelhaft erkannten Aufstellungen äussern konnte, so waren diese Systeme immerhin das Product eminenter Leistungen, einer unendlichen Summe von Entdeckungen und Wahrnehmungen, welche den ganzen Erdkreis umfassten, und nur durch den Wetteifer aller gebildeten Nationen zu erreichen waren.

Wie sich dagegen die Systeme unserer Alterthumskunde verhalten müssen, bedarf nur eines Hinweises auf die Stellung der letzteren als eine Hülfswissenschaft. Was hier an Ergebnissen vorliegt, welche als Bausteine zur Bildung eines Systems gelten können, verdanken wir einer niemals hoch genug anzuerkennenden Hingebung vereinzelter Männer, welche die Bedeutung dieser Forschungsrichtung erkannten und die Theilnahme für dieselbe in weiteren Kreisen zu beleben wussten. Aber eben so wenig ist zu verkennen, dass die Versuche jener Männer zur Bildung eines Systems viel zu frühzeitig unternommen waren, und dass ihre Aufstellung einer Stein-, Bronze- und Eisenperiode im Allgemeinen kaum eine grössere Bedeutung hat, als die Eintheilung der Naturproducte in ein Mineral-, Pflanzen- und Thierreich.

Mit Allem was neuerdings jener archäologischen Classification zugefügt wurde, mit den Unterabtheilungen einer paläolithischen und neolithischen Zeit einer ersten und zweiten Bronzeperiode, einer ältern und jüngern Eisenzeit, ist nur ein weiteres Fachwerk aufgestellt, ohne dass man über die Sachen selbst, welche in dasselbe zu vertheilen wären, zu jener Sicherheit gelangte, welche nur durch vollkommen freie Beobachtung und keineswegs nach einem fertigen Schematismus zu erreichen ist. Gerade auf dem wichtigsten Gebiete der Bronze- und Eisenperiode werden die Resultate einer unbefangenen Vergleichung mit den Aufstellungen einer im Voraus gebildeten Ansicht niemals zu vereinigen sein. Ein wesentlicher, ja fundamentaler Nachtheil ergiebt sich aber für die letztere von vornherein aus dem Umstande, dass die Beobachtungen, aus welchen sie hervorging, nur das viel zu beschränkte Gebiet der Küstenländer der Nord- und Ostsee umfassen, und was weit mehr noch bedeuten will, dass man die vorhistorische Zeit in vielfacher Weise von der geschichtlichen ablöste und sich damit aller jener Aufschlüsse beraubte, welche nur bei der letzteren über die Gesetze und Bedingungen der Bildungsentwickelung der Völker zu gewinnen sind.

Sehen wir nun aber, dass neu aufgefundene Thatsachen selbst in diese nach rein stofflichen Merkmalen weitläufig genug angelegten Abtheilungen oft nicht ohne Weiteres unterzubringen sind, und dass neue eben so willkürlich eingesetzte Seitenfächer für dieselben eingefügt werden müssen, so können wir diesem Rahmenwerk, mit dem man sich bisher in völlig unfruchtbarer Weise für die Erkenntniss der Sachen selbst zu behelfen suchte, unmöglich die Eigenschaft eines wissenschaftlichen Systems zugestehen.

Mit der Einsicht dieser verfehlten Richtung und im Bewusstsein näher liegender Aufgaben hat sich denn auch die neuere Forschung von diesem und jedem Schematismus abge-

wendet und alle ihre Thätigkeit auf eine tiefere Erkundung und übersichtlichere Kenntnissnahme ihres Gebietes concentrirt.

Sind wir einmal so weit, dass wir ein Material beisammen haben, welches an Verlässlichkeit und Fülle mit jenem der Naturwissenschaft nur vergleichbar ist, so werden sich ohne Zweifel auch die Männer für Systeme finden, welche Werth und Bedeutung haben wie jene Blumenbach's, Linné's und Cuvier's. Bis dahin aber werden wir Alle und wohl auch v. Maak auf die Ehre verzichten müssen, mit gleichen Leistungen auf antiquarischem Gebiete jenen Männern an die Seite zu treten.

In diesem Sinne verstehe ich das sogenannte „Interdict" gegen freie Bewegung der Forschung. In der That aber bleibt es von geringer Wichtigkeit, ob einstweilen noch so viele Versuche mit alten Völkerzügen, noch so viele Abtheilungen nach geographischem oder einem andern Fundamentum divisionis gemacht werden. So lange man nicht den alten Bereich einer auf locale Beobachtungen beschränkten Auffassung verlässt, dreht sich jene vermeintlich freie Bewegung der Forschung mit komischer Gravität doch nur auf dem alten Fleck, wie v. Maak mit seinen antiquarisch-linguistischen Theorien.

Was jedoch die überlegene Haltung v. Maak's betrifft, die erhabene Stellung, die er über den Parteien und Secten der Antiquare einnimmt, die richterliche Autorität, mit welcher er unter den Ansichten und Resultaten derselben aus dem Falschen und Misslungenen das Wahre und Richtige scheidet und zurecht legt, so gewährt alles dieses neben einer durchgehend erheiternden Wirkung doch auch eine nicht gerade erfreuliche Vorstellung, wie es um die rationelle Forschungsmethode derjenigen bestellt ist, welche uns Antiquare unausgesetzt auf das mustergültige Verfahren der Naturwissenschaft verweisen zu müssen glauben. Recht vielseitige Herausforderung zu einer Prüfung dieser Berechtigung liegt in v. Maak's fraglicher Abhandlung vor, es genügt aber, wie wir glauben, nur der Blick auf einige seiner Entscheidungen und Behauptungen, um aufs neue zu constatiren, dass heute noch unsere Alterthumskunde, wie Künssberg[1]) vor neun Jahren schon treffend bemerkte, als ein Revier behandelt wird, in welchem Jedem freie Pirsche zusteht, der ein Gewehr zum Knallen bringen kann.

Wir können zunächst nur diejenige Frage näher ins Auge fassen, welche die Controverse über eine wesentliche Verschiedenheit der alten Bevölkerung unseres Landes wirklich berührt, die Untersuchung, ob die von mir angedeutete nahe Beziehung mehrerer nordischer Erdgräber der sogenannten Steinperiode zu jenen in Süddeutschland aufgefundenen von Seiten der Forschung zu beachten ist oder nicht, wie v. Maak behauptet. Betrachten wir seine Darstellung im Allgemeinen und Einzelnen.

Seine Eintheilung der Urzeit unserer Erdperiode in ein paläolithisches und neolithisches Steinalter, die Unterabtheilung des letztern in eine ältere und jüngere Zeit, die erstere mit gespaltenen Feuersteinmessern und Beilen, die zweite mit geschliffenen und gut gearbeiteten Steingeräthen, ist die bekannte.

Neue Aufschlüsse aber erhalten wir sofort damit, dass wir das jüngere neolithische Zeitalter in zwei weitere und zwar gleichzeitige Abtheilungen zu scheiden haben, in eine

[1]) Wanderungen ins germanische Alterthum von Heinr. Künssberg. Berlin 1861.

megalithische und eine cryptolithische Steinzeit, und zwar nach geographischer Verbreitung und damit parallel gehender Nationalität.

Dem megalithischen Steinalter sind eigenthümlich die Hünengräber, Dolmens und die gleichartigen Steindenkmale Englands, Spaniens und Portugals etc., es hat seine Verbreitung an der Meeresküste von West- und einem Theile von Nordeuropa. Dagegen gehören dem cryptolithischen Steinalter und dem Binnenlande die mit flachen Steinen ausgesetzten Gräber und die einfachen Erdgräber ohne allen Steinbau.

Die Bestimmtheit dieser auf das „wichtige Moment der geographischen Verbreitung" begründeten Entscheidung wird jedoch wieder durch das Zugeständniss aufgehoben, dass „sich die megalithischen Gräber bis nach Thüringen und Schlesien verfolgen lassen," dass jene den Meeresküsten eigenthümliche Erscheinung also bis tief ins Binnenland reicht, und „sich keine scharfen Grenzen zwischen beiden Gebieten ziehen lassen, die hier und da in einander übergehen."

Aber auch noch eine weitere Verbindung der beiden seiner Ansicht nach national getrennten Bereiche bilden die „Plattengräber, welche beiden gemeinschaftlich sind."

Er weiss jedoch so viel mit Gewissheit, dass „dieselben bei dem megalithischen Volke die niederste Form des Gräberbaues, bei dem cryptolithischen die höchste Entwickelung desselben darstellen," eine Unterscheidung, in welcher wir leider nur eine jener wichtig thuenden Phrasen und gesuchten Distinctionen zu erkennen vermögen, mit welchen man vollkommen Gleichartiges, nach Form und Gehalt Zusammengehöriges nach Belieben in eine ganz getrennte und selbst entgegengesetzte Stellung bringen zu können glaubt. Seine Scheidung megalithischer und cryptolithischer Plattengräber beruht einzig nur darauf, dass die nordischen „in der Regel" auf der Erde, die südlichen (immer?) unter der Erde angelegt sind.

Wir erfahren weiter, dass wir nur die Gaëlen als das Volk des megalithischen Zeitalters zu betrachten haben. Es ist dies auf linguistischem Wege festgestellt, wenn auch noch nicht für das übrige Europa, Afrika und Asien, so weit die Dolmens reichen, aber doch für Schleswig-Holstein. Hier hat es v. Maak übernommen, alles Erforderliche nachzuweisen.

Das cryptolithische Volk ist noch völlig unbekannt und bestand wahrscheinlich aus verschiedenen Stämmen. Es wird uns jedoch auch weiter mitgetheilt, dass selbst auf cryptolithischem Gebiete möglicherweise später oder früher Gaëlo-Liguren eingedrungen sind, und dass selbst die Plattengräber der Schweiz und Süddeutschlands, obgleich in der Erde angelegt, mit jenen der cimbrischen Halbinsel, die auf die Erde gebaut sind, in Beziehung zu bringen wären, sobald man nur auch im Süden eine Untersuchung der Ortsnamen auf das Gälische in die Hand nehmen wollte.

Wäre damit aber wirklich etwas zu erreichen, so müsste man über das unbekannte cryptolithische Volk schon längst im Klaren sein, denn wir haben in Süddeutschland keine Meile Landes, auf welcher nicht unsere Linguisten, je nachdem sie mehr das Gälische oder Kymrische bevorzugen, eine ganze Masse von gälischen oder kymrischen Ortsnamen herausgefunden haben. Auf rein cryptolithischem Gebiete, in der Gegend des Monsheimer Gräberfeldes

selbst, kann ich der Aufforderung v. Maak's um Nachweise gälischer Namen entsprechen, und zwar mit dem ältesten Namen der Landesbevölkerung im Bereiche der Vogesen, mit jenem der Tribocci, welcher von Niemand Geringerem als C. Zeuss, der höchsten Autorität in keltischer Sprachkunde, dem Verfasser der Grammatica celtica, als undeutsch und gälisch erklärt ist[1]). Dass Jacob Grimm diese Erklärung gründlich beseitigte, ist freilich eine andere Sache und gehört vor der Hand nicht hierher.

Gerade der linguistische Weg, auf welchem v. Maak die nationale Verschiedenheit der alten nordischen und südlichen Bevölkerung entdeckt hat, führt ihn zu dem Geständniss der Möglichkeit, ja zu der Annahme eines gemeinsamen Ursprungs derselben. Haben wir nach seiner Auffassung die Liguren des Südens als die Brüder der nordischen Gaëlen zu betrachten, so wäre damit gerade das festgestellt, was er bekämpfen will: die Einheit der alten Bevölkerung, gleichviel ob mit dem gegebenen Namen die Sache richtig bezeichnet ist oder nicht.

Aber auch auf dem speciell antiquarischen Gebiete hat der Verfasser das Unglück, dass seine Behauptungen gerade zu den seiner Ansicht entgegengesetzten Ergebnissen führen.

Zur Begründung einer gänzlichen Verschiedenheit der nordischen und süddeutschen Erdgräber der sogenannten Steinperiode weiss v. Maak genau darzulegen, dass der Schädel von Plau „weder den Germanen, noch dem megalithischen Steinaltervolk angehört, wenn er auch," wie er zugiebt, „zu megalithischer Zeit gelebt haben mag." Er ist überzeugt, „dass er dem Volksstamme zu überweisen sei, welcher in den Speiseabfallhaufen die Spur seines Daseins hinterlassen hat", und damit glaubt v. Maak das Grab von Plau vollständig isolirt, von jeder Beziehung zu anderen Erscheinungen getrennt zu haben. Wem aber dieser einzige Schädel für den Repräsentanten eines ganzen Volkes gilt, der wird wohl auch die Art des Grabes, welchem er entnommen ist, als die Gräberform der Zeit der Kjökkenmöddings gelten lassen müssen, und wir hätten damit auf megalithischem Gebiete gewiss eine grosse Zahl sehr alter, ihrer Art nach nur zufällig zu entdeckender cryptolithischer Gräber vorauszusetzen, welche ohne allen Steinbau und ähnlich jenen in Süddeutschland gefundenen, nach v. Maak's eigener Ansicht bis in seine megalithische Zeit herabreichen können.

Zu derselben durch v. Maak jetzt bestrittenen Annahme aber waren auch wir gelangt, freilich auf anderem Wege. Wir konnten das vielbesprochene Grab von Plau so wenig als die eben so vereinzelten rheinischen Gräber von Dienheim und Herrnsheim als isolirte Erscheinungen betrachten, auf Grund ihrer vollkommenen Uebereinstimmung mit jenen des grossen Friedhofes von Monsheim.

Die nahe Verwandtschaft aller beruht auf einer Zahl bestimmter Merkmale, welche die Forschung aus einer Reihe von Beobachtungen für gleichartig erkannt hat, und nicht auf einer Beurtheilung der Schädel, für welche bis jetzt die Zahl dieser „cryptolithischen" Fundstücke viel zu gering ist, während nach der Sicherheit zu schliessen, mit welcher v. Maak über die Schädelbildung des megalithischen Volkes spricht, unfehlbar demselben zahlreiche, noch unbekannte Messungen und Untersuchungen von Cranien der Hünengräber vorliegen müssen.

---

[1]) C. Zeuss: Die Deutschen und ihre Nachbarstämme, S. 220.

Aber das Grab von Plau ist nicht etwa das einzige cryptolithische in dem nordischen Megalithien, wir haben da auch noch die Gräber von Roggow. Sehen wir zu, wie v. **Maak** dieselben zu beseitigen sucht.

Seiner Ansicht nach kann diese Gräbergruppe, unsers Wissens bis jetzt die erste, welche in Mecklenburg entdeckt wurde, schon deshalb gar nicht in Betracht kommen, weil die Grabstellen „eine anomale Lage haben.“ Diese Bezeichnung setzt unbedingt die Kenntniss einer überwiegend grösseren Anzahl gleichartiger, aber in ganz anderer Weise angeordneter Gräber voraus. v. **Maak** muss demnach wohl von solchen cryptolithischen Gräbern im Norden Kunde haben, und hätte uns eine Mittheilung über dieselben nicht vorenthalten dürfen. Auffällige und besondere Anordnungen finden sich jedoch erweislich unter den Gräbern aller Zeitperioden.

Er weiss ferner, dass diese Grabstätten deswegen nicht der megalithischen Zeit angehören können, „weil die 16 Leichen alle zugleich begraben sind.“ Er erkennt dies an der Regelmässigkeit der Richtung und der Zwischenräume der Grabstellen. Ganz abgesehen von der gänzlichen Bedeutungslosigkeit dieses originellen Grundes für die Altersbestimmung der Gräber, so kann er überhaupt für die Gleichzeitigkeit der Bestattung nicht das mindeste Gewicht haben. Es müssten sonst auch die 300 bis 500 regelmässig neben einander gelegten Todten der fränkischen Friedhöfe alle zugleich begraben sein, und es wäre ganz unmöglich Lage und Richtung eines Grabes ohne megalithische Blöcke selbst für lange Zeitdauer auf der Oberfläche des Bodens bemerkbar zu machen.

Jedenfalls aber hält er für sicher, dass diese Gräber jünger seien, als die Zeit der Speiseabfallhaufen. Möglich immerhin, aber hören wir seine Gründe.

Dass in diesen Muschel- und Knochenhaufen anderer Länder verhältnissmässig sehr spätzeitliche Gegenstände und auch in Dänemark sehr gut gearbeitete Steingeräthe gefunden sind, ist deshalb von geringer Bedeutung, weil **„man darüber einig ist,“** dass die letzteren dort nur durch Zufall und in späterer Zeit verloren wurden!

Obgleich das Pferd sonst überall bereits in sehr ferner Frühzeit, wie auch in den ältesten Pfahlbauten der Schweiz nachgewiesen ist, so darf ein mecklenburgisches Grab, in welchem ein Pferdeschädel gefunden wird, doch nicht älter sein, als die Zeit, aus welcher Pferdereste in dänischen Gräbern beobachtet sind.

Dass aber v. **Maak** nicht das geringste Bedenken findet, 16 Gräber, alle nur mit Beigaben von Steingeräthen, in die Spätzeit seiner Eisenperiode, welche er den Germanen und Wenden zuweist, zu versetzen, giebt wohl das sprechendste Zeugniss, was man Alles zu Gunsten einer vorgefassten Idee gestattet hält, und was man uns als Ergebniss strenger naturwissenschaftlicher Behandlungsweise bieten zu dürfen glaubt.

Nur der Sache selbst wegen berühren wir noch die grosse Seltenheit der Entdeckung solcher Gräber. Auffallend, wie v **Maak** meint, ist sie keineswegs, da ihre äusseren Merkmale in weit früherer Zeit schon verschwunden sein mussten, als jene der merovingischen Reihengräber, welche alle ohne Ausnahme nur durch zufällige Erdarbeiten entdeckt wurden. Es bedarf kaum des wiederholten Hinweises, dass selbst in dichtbevölkerten Gegenden, wo jede Erdscholle so zu sagen umgekehrt wird, äusserst selten nur durch den Ackerbau selbst,

sondern zumeist durch Schleifen von Anhöhen durch die Eisenbahnbauten etc. die Entdeckungen herbeigeführt werden.

In Hinsicht einer ausgedehntesten Benutzung des Bodens können aber gerade Mecklenburg und Dänemark kaum in Betracht kommen, und wenn die Wissenschaft dort noch wenig oder Nichts von Erdgräbern entdeckt hat, so hat dies wie anderwärts seinen Grund darin, dass sie ihre Untersuchungen nicht auf das Geradewohl, sondern nach bestimmten äusseren Merkmalen unternimmt. Nur wenn die „fleissige und genaue", auch von uns aufs höchste anerkannte Forschung jener Länder ausgedehntere und bessere Hülfsmittel zur Verfügung hätte, als sie anderwärts zu Gebote stehen, wenn sie in den Besitz von Erdspiegeln und Wünschelruthen zur Entdeckung verborgener Gräber gelangte, könnten allenfalls höhere Ansprüche an sie erhoben werden, und dürften wir hoffen, allein von ihr alle Aufschlüsse zu erhalten.

Derselben Willkür aber wie in Beurtheilung der einzelnen Thatsachen der Grabfunde begegnen wir bei v. Maak auch in allgemeinen Fragen. Wir brauchen, um auf antiquarischem Gebiete zu verbleiben, nur das nächstliegende Verhältniss des Verbrennens und Begrabens der Leichen zu beachten. Keine dieser Bestattungsweisen lässt sich, wie bekannt, ohne Zuhülfenahme unhaltbarer Voraussetzungen mit einer der verschiedenen Arten der Grabesbeigaben oder mit sonst einem Merkmale in Verbindung bringen, welches für eine Zeitabtheilung der Gräber bestimmend wäre. Es ist noch nicht gelungen, eine von beiden als durchaus alleinherrschenden Brauch auf dem Boden Deutschlands nachzuweisen, oder auf allgemein gültige Vorstellungen und Lehren des germanischen Heidenthums zurückzuführen.

Wer aber, wie v. Maak, mit Berufung auf eine Ansicht des Thucydides und mit der Ueberzeugung von der Nothwendigkeit der Kenntniss späterer Zeiten für die Beurtheilung der früheren, an die Erklärung des Verhältnisses der beiden Bestattungsweisen herantritt, von dem sollte man wohl zuerst erwarten, dass er nicht aus eigener Phantasie, sondern aus den Andeutungen der historischen Ueberlieferung Aufschlüsse suchen werde. Er wäre dann wohl auf das wechselnde, zeitweise und örtliche Vorherrschen bald des einen, bald des anderen Brauches durch den Umstand hingewiesen worden, dass sich von der Zeit der römischen Nachrichten bis zu jener, in welcher wir selbstständige Kunde von den deutschen Stämmen erhalten, bei vielen der letzteren eine Wandelung der Bestattungsweise vollzog. Weder durch die „Völkerpsychologie", noch durch Gaëlen und Kymren erhalten wir eine Erklärung, dass, während die nordgermanischen Stämme zu dieser Zeit ihre Todten verbrannten, die Mehrzahl der übrigen Deutschen dieselben zur Erde bestatteten, dass in den alten Volksrechten keine Spur des Leichenbrandes mehr begegnet, und jede Erinnerung an denselben sogar in der Sage erloschen ist, obschon dieselbe bei epischen und tragischen Zügen gern verweilt. Unmöglich konnte die erste äusserliche Berührung mit dem Christenthum überall die gleiche Wirkung äussern, dass nicht nur die heidnischen Alamannen, wie Gothen, Vandalen, Burgunden und Langobarden zur Bestattung übergingen, sondern selbst die Franken, bei welchen der Germanenname am längsten haftete, und bei deren Vorfahren, den Sigambern, Ubiern, Bructerern etc., die Römer den Leichenbrand fanden.

Zwischen der Zeit des Tacitus aber und den Gräbern Alarich's, Albuin's, Theoderich's des Westgothen und Childerich's des Franken liegt kein so grosser Zeitraum,

als andererseits zwischen dem Erscheinen der Römer am Rhein und der Zeit der Hünengräber. Es erscheint deshalb die Frage vollkommen berechtigt, ob sich ein ähnlicher Wechsel der Bestattungsweise auch ohne Völkerwechsel nicht eben so für die vorhergehende Zeit annehmen lässt, als er für die spätere nachweisbar ist. Jedenfalls wäre allen selbstgeschaffenen Erklärungen eine Untersuchung vorzuziehen, welche aus einer umfassenden Uebersicht der Grabfunde darüber Licht zu verschaffen suchte, ob den bestimmten Nachrichten des Tacitus über die Bestattungsweise der Germanen, auch nur für seine Zeit, eine allgemeine oder eine nur auf gewisse Stämme beschränkte Geltung zukommt, und ob sie etwa für die früheren Zustände des Volkes als massgebend betrachtet werden können, was sie wenigstens für die späteren nicht sind. Ungeachtet seiner Versicherung von der Abneigung der Germanen gegen Steindenkmale über ihren Todten, setzt sich der Bau der Plattenhäuser und Steinkammern fort bis in die Friedhöfe merovingischer Zeit, und wenn v. Maak für diese Thatsache eine einfache Erklärung in dem Einflusse der alten Megalithier findet, so vergisst er, dass diese Friedhöfe seinem Cryptolithien angehören, in welchem doch keinerlei megalithische Gewohnheiten und Neigungen eigentlich gesucht werden dürften.

Solche schwierige und weitaussehende Untersuchungen sind allerdings überflüssig für denjenigen, welcher, wie v. Maak, anderswoher vollkommen Bescheid weiss und mit der Sicherheit eines Augenzeugen über Alles ausführlichen Bericht giebt, in welchem wir nur eine einzige aber wesentliche Lücke finden gerade in der Erklärung der Begräbnissweise. Wenn er uns belehrt, „dass die Beerdigung mit dem Cultus der unterirdischen, der Leichenbrand mit jenem der himmlischen Mächte zusammenhängt," so vergisst er uns zu sagen, welche Art von Cultus der Bestattungsweise seines megalithischen Volkes zu Grunde lag, das seine Todten weder verbrannte, noch in eigentlichem Sinne begrub, sondern **auf der Erde** unter Steinhäusern beisetzte, ein Brauch, welchem er für die Scheidung dieses Volkes von allen Uebrigen, doch so grosses Gewicht zulegt.

Etwas darüber mitzutheilen war immerhin erforderlich, denn nimmt der Verfasser an, dass **alle megalithischen Denkmale**, wie es von einer grossen Zahl derselben erwiesen, mit Erdhügeln bedeckt waren, und die Bestattung der Todten hienach als eine förmliche Beerdigung zu betrachten ist, so wären diese Denkmale ja unbedingt zugleich als **cryptolithische** zu betrachten, und die ganze scharfsinnige Abtheilung der Völkergeschlechter beruhte allein darauf, dass die Grabdenkmale der einen unter der Erde, und die der anderen unter Erdhügeln errichtet sind.

Die Sache muss denn doch ihre eigenthümliche Bewandniss haben, und so viel ist gewiss, dass v. Maak seiner Fundamentaltheorie einer Unterscheidung in ober- und unterirdische Gräber selbst nicht einmal vollkommen sicher ist. Wir ersehen dies auf das Bestimmteste daraus, dass nach seiner Ueberzeugung die Steinkammer, in welcher nach der Erzählung Gregors von Tours (IV. c. 4.) Macliav geborgen wird, eine altgaëlische megalithische war, obgleich sie sub terra angelegt und der Hügel erst über sie gehäuft wurde.

Doch alles dieses ist Nebensache im Vergleich zu der umfassenden Kunde, die der Verfasser uns sonst zu schenken vermag.

Erbauer der Hünengräber, Dolmens etc. war also das Urvolk der Gaëlen, welches von

Afrika zu uns einwanderte, und zwar nicht in Masse, sondern in einzelnen kleinen Clans. Wir wissen genau, wo sich dieselben niederliessen und wie sie die Berge und Flüsse, Dörfer und Städte dieser Gegenden genannt haben, denn diese Namen haben sie heutigen Tages noch.

Jedes einzelne Mitglied des Urvolks, und nicht der Häuptling und dessen Geschlecht allein, erhielt sein megalithisches Grab. Wir müssen das als gewiss betrachten nicht allein wegen der „ungeheuern Anzahl" dieser Steindenkmale, sondern auch, weil „mit denselben kein eigentlicher Prachtbau" beabsichtigt war, sondern nur Sicherheit für die Todten, wie uns ein Vergleich mit Aegypten belehrt, der allerdings recht zutreffend wäre, wenn auch jedes Mitglied des ägyptischen Volkes „den Riesendeckel einer Pyramide" auf sein Grab erhalten hätte.

Die Gaëlen bildeten das zweite neolithische Steinalter, aber auch vermittelst ihrer Handelsverbindungen die Bronzeperiode Nro. I, und deshalb müsste auch die Begräbnissweise in ausgehöhlten Baumstämmen als megalithisch und gälisch betrachtet werden. Als das letzte Hünengrab vollendet war, erschienen die Kymren, welche, obgleich Erzkünstler und Begründer der zweiten Bronzeperiode, doch keine Freunde von grossen Grabbauten waren und ihrer auch nicht bedurften, da sie ihre Todten verbrannten. Die sociale Stellung der Gaëlen wurde jetzt eine andere und untergeordnete, im Norden zwar auf mehr friedlichem Wege, in Deutschland aber durch gewaltsame Unterdrückung. Wir ersehen dies daraus, dass im Norden die Kymren weit rücksichtsvoller mit dem Einsetzen ihrer Aschenurnen in die älteren megalithischen Gräber verfuhren, als in Deutschland. Auf der cimbrischen Halbinsel und in Dänemark finden sich dieselben nur in dem Umkreise des Tumulus bei den Steingräbern niedergelegt, in Deutschland aber stellten sie die „rohen Sieger" in die Steinkammern selbst, freilich hier wie dort nicht ganz in systematischer gleichartiger Weise, wie es zu wünschen wäre, denn die Ausnahmen bilden eine bedauerliche Anzahl. Dass aber diese Besieger des Urvolks auch wirklich die Kymren waren und hier nicht etwa schon gar an die Germanen zu denken ist, bezeugt Tacitus, der uns den Abscheu der letzteren vor Steindenkmalen überhaupt berichtet. Hier allein lässt v. Maak das Spätere als Maass für das Frühere gelten.

Nach allen dem sollen wir als ausgemacht betrachten, dass die megalithischen Gräber mit Leichenbestattung und Beigaben von Stein und Bronze den Gaelen, jene mit Leichenbrand und Beigaben aus Bronze und Stein den Kymren zu überweisen sind. Die einfachen Erdgräber aber mit Stein- und Knochengeräthen, die weder bei den Gaëlen noch Kymren untergebracht werden können, sind die Gräber „der zu Sklaven gemachten Urbewohner," welche bis auf den brachycephalen Schädel von Plau und den stenocephalen des Sülzer Moorgrundes spurlos abhanden gekommen sind.

Wir haben hiernach neben dem Urvolk der Gaëlen noch das bewusste verschwundene Ururvolk, welches, ungeachtet durch v. Maak als völlig überflüssig beseitigt (S. 282), doch für den Norden so unentbehrlich scheint, dass es bei jeder Combination, und somit auch bei der seinigen, unfehlbar wieder auftauchen muss.

Und diese Aufstellungen sollen allen Ernstes „endlich die gewünschte Ordnung in die bisherige Verwirrung bringen!" In diesem cryptolithischen Megalithien und megalithischen

Cryptolithien, sollen wir lichtgebende Entdeckungen erkennen, und diese für bestimmten Zweck bereitete Mischung von Forschungsergebnissen und willkürlichen Annahmen, diesen Compromiss zwischen veralteter und neuer Anschauungsweise, als erleuchtete Bestimmung des einzig Richtigen betrachten.

Unbedingt bleibt „das bisherige Chaos" einstweilen noch viel aussichtgebender, als dieser verunglückte prätensiöse Versuch seiner Klärung, welcher nicht allein die Ergebnisse einer noch langwierigen und umfassenden Forschung vorwegnehmen, sondern derselben zugleich bestimmte Bahn und Richtung vorzeichnen will.

Der ganze „antiquarische" Aufbau, dessen wesentliche und einzige Stütze der Verfasser selbst in dem sprachlichen Theil erkennt, ist nur ein passend arrangirter Hintergrund für das Spiel linguistischer Phantasmagorien.

Ueber die Tendenz und den „wissenschaftlichen" Charakter derselben nur noch einige Worte, die letzten in diesen Blättern über die auf antiquarischem Gebiete lange schon verlassene Keltenfrage.

Die Keltomanie ist zwar ein verleugnetes, aber offenbar vollkommen legitimes Kind jener eigenthümlichen Richtung deutscher Gelehrsamkeit, deren Fanatismus für unparteiische Beurtheilung nationaler Verhältnisse nur zu rasch in heftigste und verkehrteste Parteinahme umzuschlagen pflegt. Wenn unseren Nachbarn der sogenannte „berechtigte Patriotismus" auf dem Gebiete der Forschung oft schlimme Streiche spielt, so ist es bei uns das unberechtigte Gegentheil, welches Verirrungen veranlasst, die für die verursachte Störung nur einen geringen Ersatz in der erheiternden Art ihres Auftretens bieten.

Nachdem es gelungen schien, die deutschen Völker durch die Annahme ihrer weit späteren Einwanderung von dem grossen alten Keltenstamme zu trennen, und sogar in das Verhältniss einer Racenfeindschaft zu demselben zu bringen, fühlte man doch das Bedürfniss, dieser Behauptung, welche nirgend anderswo einen Anhalt findet, durch den Nachweis einer Verschiedenheit der Sprache eine tiefere Begründung zu geben.

Ein Unglück blieb es zwar, dass von germanischen Sprachdenkmalen nicht das Geringste, von keltischen nur äusserst Weniges, selbst aus römischer Zeit, erhalten war, doch man wusste sich zu helfen, und wunderbar erscheint es, wie man mit einem Male zur Kenntniss des alten Keltischen gekommen ist.

In der Sprache der Irländer und jener der Welschen in Cornwales und der Betragne fand man die gesuchten Aufschlüsse, die sich um so ergiebiger gestalteten, da man hier nicht vereinzelte dunkle Sprachreste, sondern eine ganze noch lebende Sprache zur Verfügung erhielt, welche ausserdem, wie es scheint, die ganz besondere Eigenthümlichkeit besitzt, seit mehr als 2000 Jahren keine wesentliche Veränderungen erfahren zu haben.

Wir müssen nämlich auf eine solche Ausnahmestellung des Irischen nach der Zuversicht schliessen, mit welcher die Spitzen der Sprachwissenschaft dasselbe sofort zu dem ausgedehntesten Gebrauche für Vergleichungen und Bestimmungen von Wortbildungen der ältesten Vorzeit herangezogen haben.

Es erscheint dies insofern einigermassen bemerkenswerth, da im Deutschen wenigstens Niemand ungestraft die Verwendung neuern Sprachstoffs zur Erklärung älterer Formen wagen darf, und die Wortbildung selbst des frühern Mittelalters nur mit Hülfsmitteln zu-

gänglich ist, welche, obgleich das Resultat eingehender Forschung und strenger Kritik, dennoch für die älteste Zeit keineswegs Geltung haben. Zum Glück also fehlen diese Schwierigkeiten bei der „keltischen“ Sprache der Iren, welche ausserdem nur eine verschwindend kleine Anzahl Fremdwörter besitzt und selbst für Gegenstände der Kunst und der Gewerbe, überhaupt für Bildungsverhältnisse, die erst seit nicht gar langer Zeit den Bewohnern jener Insel bekannt geworden, Bezeichnungen und Worte hat, welche nur aus einer Urverwandtschaft mit den Culturvölkern von Arien her ihre Erklärung finden. Ebenso müssen wir auch glauben, dass gerade in Irland und bei den Herausgebern der bretonischen Sprachdenkmale nicht im Geringsten Einwirkungen nationaler Eitelkeit anzunehmen sind, und müssen unbedingt die strengste, unerbittlichste Kritik bei Abfassung der irischen Wörterbücher für die Ausscheidung entliehener Ausdrücke voraussetzen.

Um so überraschender bleiben die Ergebnisse, zu welchen Jedermann mit Hülfe dieser Lexiken gelangen kann, besonders in Bezug auf Namen von Städten, Bergen und Flüssen etc., deren Erklärung für Syrien und Aegypten nicht mehr oder minder zutreffend erscheinen, als für Deutschland oder Italien.

Die Wirkungen dieser in jeder Beziehung neuen Angriffswaffe auf die alte Geschichte unsers Landes musste deshalb von ausserordentlichem Erfolge sein. Schon im ersten Anlaufe wurde Belgien, das linke Rheinufer[1]) und die Donauländer weggenommen, wenn auch nicht Alles im fortgesetzten Kampfe behauptet werden konnte. J. Grimm eroberte das linksrheinische Gebiet wieder zurück, während die Belgier auf eigene Faust ihren altnationalen Zusammenhang mit den nördlichen Germanen vertheidigten und selbst zum Angriff auf das feindliche Gebiet übergingen[2]).

Nur in Süddeutschland und hauptsächlich in Oesterreich, wo man noch nicht genug fremde Völker im Lande hatte, wollte man die liebgewonnenen Kelten nicht aufgeben und so war der Kampf noch nicht vollständig entschieden, als ein neuer Aufschwung der keltischen Studien in Frankreich denselben frisch belebte.

Bereits haben nun die Süddeutschen[3]) die Mainlinie überschritten und selbst im Norden hat eine Partei von keltischen Geheimräthen, Professoren, Pastoren und Doctoren schon die Harzgegend[4]) und das ganze Land bis nach Köln an der Spree den fremden Urbewohnern wieder überliefert. Das Keltenthum der Preussen ist ohnehin durch ihre Theilnahme als Prausi an dem intendirten Tempelraub von Delphi beglaubigt[5]), und nach solchen Erfolgen sind gewiss noch weit glänzendere zu erwarten[6]), sobald, wie ein Herr Rieke meint, man erst „noch zu grösserer Sicherheit und zu voller Aneignung des keltischen Sprachschatzes gelangt sein wird.“

---

[1]) C. Zeuss: Die Deutschen und ihre Nachbarstämme. — Hermann Müller: Die Marken des Vaterlandes.

[2]) Moke und General Rénard, de l'identité de Race des Gaulois et des Germains.

[3]) W. Obermüller's deutsch-keltisches Wörterbuch zur Erklärung der Fluss-, Berg-, Orts-, Gau-, Völker- und Personennamen Europas, Westasiens und Nordafrikas im Allgemeinen, wie im Besondern Deutschlands, 1868.

[4]) Die Urbewohner und Alterthümer Deutschlands von Dr. med. L. F. Rieke. Nordhausen 1868.

[5]) Die Pfahlbauten und Völkerschaften Osteuropas (§. 11, S. 38) von Dr. E. Rückert.

[6]) Selbst Amerika ist nicht mehr sicher vor den Kelten. Siehe Pastor Frenzel, der Belus oder Sonnendienst auf den Anden oder Kelten in Amerika. Leipzig 1867.

Wir wissen recht wohl, dass diese übrigens sehr bezeichnenden Extravaganzen den eigentlichen Vertretern der Sprachwissenschaft höchst unbequem und lästig erscheinen und dass sie sich durch bestimmteste Zurückweisung gegen Anmasslichkeiten verwahren, die jenes Gebiet der keltischen Ansprüche weit überschreiten, welches, wenn auch nach sehr allgemeinen und verschwommenen Begriffen, nun einmal von der historischen Sprachforschung nach dem Bedürfniss ihrer Construction der Vorgeschichte fest abgesteckt worden ist. Es entlastet dies jedoch keineswegs von aller Verantwortlichkeit.

Man hat durch einseitige Ueberhebung, durch zuversichtliche Ablehnung jeder anderen Untersuchungsmittel als der sprachlichen, durch die weitreichende Bedeutung, welche man der Sprache einiger von Alters her gemischten Völkchen beilegte, eine Bewegung hervorgerufen, die man unterschätzte und nicht mehr beherrschen kann. Man sollte sich deshalb nicht erstaunt und befremdet zeigen, wenn Erscheinungen wie die oben bezeichneten auftauchen, und mehr Wust „aus dem Schatz der Sprache“ heraufgewühlt wird, als die unberufendsten Hände jemals „aus dem tauben Gestein der Ueberlieferung“ zu Tage gebracht haben.

Mainz, December 1869.

IV.

Die altnordischen Schädel zu Kopenhagen,

beschrieben und in ihren Beziehungen zu anderen Schädeln des Nordens erläutert

von

Rud. Virchow.

Ueber die Beschaffenheit der altnordischen Schädel und die ethnologische Stellung des Volkes oder der Völker, denen sie angehörten, besteht schon seit längerer Zeit eine nicht geringe Meinungsverschiedenheit. Nilsson (Skand. Fauna. Lund 1835, p. 43) hatte zuerst die Meinung aufgestellt, dass die ältesten dieser Schädel einer den Grönländern verwandten Race angehörten. Dagegen wies schon Eschricht (Det koningl. Danske Videnskab. Selskabs Afhandl. Kjöb. 1841. VIII. p. LV) nach, dass dies ein Irrthum sei und dass die Schädel einer kaukasischen Race zugeschrieben werden müssen. Er bezog sich dabei hauptsächlich auf einen Gräberfund bei Stege auf der Insel Möen, wo in einer Steinsetzung ausser den Menschenknochen Steinwaffen und Bernsteinschmuck gefunden waren. Neuerlich hat Nilsson (Das Steinalter oder die Ureinwohner des skand. Nordens. Aus dem Schwed. Hamburg 1868, S. 84.) allerdings seine frühere Ansicht zurückgenommen; er hat auch, namentlich auf Grund von Messungen v. Düben's, zugestanden, dass ein gewisser Theil dieser Schädel dolichocephal sei, indess hält er jetzt die Meinung aufrecht, dass andere, mehr brachycephale Schädel den Lappenschädeln in hohem Maasse ähnlich seien. Letztere Ansicht hat durch Vogt (Vorlesungen über den Menschen. Giessen 1863. Bd. II, S. 117, 320), der sich auf Messungen und Abbildungen von Busk stützte, eine grosse Verbreitung gefunden.

Bei Gelegenheit des internationalen Congresses für prähistorische Archäologie, der im August 1869 zu Kopenhagen abgehalten wurde, bildete diese Frage einen Gegenstand der Verhandlungen. In der That konnte wohl kein Ort günstiger für die Discussion gerade dieses Gegenstandes sein, als Kopenhagen, wo seit so langer Zeit mit der grössten Sorgsamkeit Alles gesammelt worden ist, was die Vorzeit betrifft, und wo neben dem grössten Reichthum

an den mannichfachsten Fundgegenständen auch eine lange Reihe von Schädeln und zwar gerade aus Steingräbern zusammengebracht ist. Allein durch ein eigenthümliches Missgeschick ist diese Seite der Forschung fast allein unbearbeitet geblieben, und es konnte daher während des Congresses nur wenig von dem vorhandenen Material für die Verhandlung verwerthet werden.

Es war dies ein Grund für mich, eigene Messungen zu veranstalten, anfangs mehr zum Zwecke einer übersichtlichen Vergleichung, später zu einer mehr eingehenden Untersuchung. Die Zeit war mir nur kurz gemessen und ich konnte daher nicht alle Gesichtspunkte, welche in Betracht kommen, erschöpfen. Da ich nicht mit der Absicht, Schädelmessungen zu veranstalten, nach Kopenhagen gegangen war, so fehlten mir anfangs die nöthigen Messgeräthschaften, und einzelne der später beschafften liessen in einer oder der andern Richtung Manches zu wünschen. Indess habe ich mich bemüht, so correct als möglich zu verfahren, wie ich später noch genauer ausführen werde. Der grösste Theil der Angaben kann daher als zuverlässig gelten; wo es nicht der Fall ist, werde ich es erwähnen. Indess habe ich doch auch die letzteren nicht unterdrücken wollen, weil der etwaige Fehler sich wiederholt und eine Vergleichung der verschiedenen Schädel unter sich sehr wohl zulässt.

Es ist diese Vergleichung namentlich von Bedeutung für die grönländischen, lappländischen und finnischen Schädel, von denen sich in Kopenhagen ungewöhnlich reiche Sammlungen finden. Die Kenntniss dieser Schädel ist an den meisten anderen Orten sehr erschwert durch die Seltenheit, zumal der Lappenschädel, und es erschien mir daher eine gleichzeitige Untersuchung derselben um so mehr wichtig, als gerade durch eine nach dieser Richtung ausgedehnte Vergleichung ein definitives Ergebniss sich erwarten liess.

Erst nach dem Schlusse des Congresses war es mir möglich, meine Messungen, welche sich auf 71 Schädel, nämlich 48 aus der Stein-, 3 aus der Bronze- und 6 aus der Eisenzeit, sowie 6 aus Lappland, 5 aus Grönland und 3 aus Finnland erstreckten, zu Ende zu führen. Der Umstand, dass ausser dem altnordischen Museum auch das anatomische und das physiologische Museum neben ihren Racenschädeln Gräberschädel besitzen, wirkte als erschwerendes Moment mit. Denn obwohl sowohl die Beamten des altnordischen Museums, die Herren Worsaae, Herbst, Strunk und W. Schmidt, als auch die Vorstände des anatomischen und des physiologischen Instituts, die Herren Schmidt und Panum, mir mit der liberalsten und freundlichsten Zuvorkommenheit behülflich waren, meine Zwecke zu verfolgen, so trat doch durch die räumliche Entfernung der Anstalten ein wesentliches Hinderniss ein. Ich habe daher keine Zeit gefunden, sämmtliche alten Schädel der letztgenannten beiden Institute zu messen, sondern mich auf diejenigen beschränkt, welche nachweisbar der Steinzeit angehören und von denen einige dadurch ein besonderes Interesse darbieten, dass sie schon von Eschricht beschrieben sind. Alle anderen Gräberschädel, über deren Fundorte und Fundverhältnisse keine genauen Nachrichten erhalten sind, sowie eine gewisse Zahl sehr interessanter Torfschädel mussten unberücksichtigt bleiben. Auch von den Racenschädeln habe ich nur die Lappen sämmtlich gemessen, während ich aus der sehr grossen Zahl der Grönländer und der nicht geringen der Finnen nur diejenigen auswählte, welche sich durch vorzügliche Conservirung und Vollständigkeit auszeichneten. Ebenso war es mir nicht möglich, die durch Herrn Steenstrup im zoologischen Museum gesammelten Gräberschädel,

unter denen einzelne sehr merkwürdige sich befinden, durchzumessen; ich musste mich auf eine oberflächliche Betrachtung beschränken, da ich zu spät von ihrer Existenz Kenntniss erhielt. Ganz vollständig ist also nur die Sammlung des altnordischen Museums in meiner Arbeit berücksichtigt.

Aus dem Mitgetheilten erklärt sich, warum ich für die Verhandlungen des internationalen Congresses von meinen Untersuchungen keinen Gebrauch machen konnte. Eine kurze Uebersicht gab ich jedoch bald nachher auf der Naturforscherversammlung zu Innsbruck in der Sitzung der anthropologischen Section am 22. Septbr. v. J. (Tageblatt Nr. 6, S. 155). Die nachfolgenden Mittheilungen, insbesondere die tabellarischen Zusammenstellungen der gefundenen Zahlen, sollen eine weitere Ausführung liefern, obwohl auch diese nicht erschöpfend ausfallen kann, da mir dazu augenblicklich die Zeit mangelt.

Bevor ich jedoch zu den thatsächlichen Ausführungen schreite, muss ich einige Bemerkungen über die Art der Messungen voranschicken, nicht nur, um das Gegebene zu erläutern und zu rechtfertigen, sondern auch, um in mancher Beziehung eine allgemeine Verständigung anzubahnen. Letzteres scheint mir namentlich deshalb von Wichtigkeit, weil meine früheren Angaben über Schädelmessung trotz mannichfacher Anerkennung doch nicht allgemeine Zustimmung gefunden haben, und zwar, wie mir scheint, zum Theil deshalb, weil man ihnen mehr einen Werth für pathologische, als für ethnologische Schädelformen beilegte. Allerdings bin ich in meinen Untersuchungen wesentlich von pathologischen Formen ausgegangen, indess habe ich (Gesammelte Abhandlungen. Frankf. 1856, S. 936) ausdrücklich hervorgehoben, dass das von mir im Gegensatze zu den meisten früheren Craniologen betonte genetische Princip auch auf die Racenschädel Anwendung finde, indem bei einzelnen Völkerschaften dieser, bei anderen jener Schädelknochen stärker wächst, und dass jede ethnologische Form bei Gelegenheit in der Pathologie ihre Aequivalente habe.

Aus dem genetischen Princip heraus war ich zu der Schlussfolge gekommen (Würzburger Verhandl. 1852, Bd. II, S. 243), dass die Zahl der Messungen an den einzelnen Schädeln bedeutend über das gewöhnliche Verhältniss vermehrt werden müsse, dass man namentlich die Grenzen der einzelnen Schädelknochen bestimmen und die einzelnen Nähte messen müsse. Dieser Gesichtspunkt ist seitdem von der Mehrzahl der Craniologen angenommen, jedoch keineswegs überall genügend ausgebeutet worden. Seitdem ich mich mit der Untersuchung von Gräberschädeln beschäftige, ist noch ein wesentlicher Grund für diese Vervielfältigung der Messungen hinzugekommen, auf welchen ich früher nicht aufmerksam war, nämlich der defecte Zustand vieler dieser Schädel. Bald fehlt ein Stück der Oberfläche, bald eines der Basis, an einem Schädel sind die Kiefer zerstört, an einem andern die Jochbogen. In den nachfolgenden Tabellen bedeuten die Lücken solche defecte Stellen; wo sich mit grosser Wahrscheinlichkeit das Fehlende hinzudenken liess, ist zuweilen eine bestimmte Zahl mit einem Fragezeichen eingesetzt. Manche dieser Defecte lassen sich aber durch parallele Maasse decken, und deshalb ist es für die Vergleichung sehr wichtig, an den vollständigen Schädeln eine grössere Zahl von Messungen, als unmittelbar nöthig ist, anzustellen. Man ist dann im Stande, die defecten Schädel mit den normalen bald nach der einen, bald nach der andern Art der Messung in Vergleich zu stellen.

Es gilt dies namentlich für die basilaren und facialen Längenmaasse, deren grosse

Bedeutung ich früher (Untersuchungen über die Entwickelung des Schädelgrundes. Berlin 1857, S. 69) dargelegt habe und die ich auch jetzt noch um so mehr betonen muss, als mehrere neuere Arbeiten auf dieselbe nach meiner Meinung nicht genug Werth legen. Die Länge der Schädelbasis kann vom äussern Gehörgange oder von dem grossen Hinterhauptsloche aus gemessen werden; erstere Messung ist deshalb besonders wichtig, weil sie auch an Lebenden angewendet werden kann. Obwohl beide Arten der Messung fast immer verschiedene Ergebnisse liefern, so liegen die Differenzen doch in so kleinen Grenzen, dass man sie öfters, wenn auch nicht ganz mit Recht, übersieht. Wenn jedoch, wie nicht ganz selten, die Schläfenbeine an einem Gräberschädel fehlen, so ist es gewiss sehr nothwendig, das Foramen magnum als Ausgang der Messungen zu nehmen. Und wenn wieder das Foramen magnum an seinem vordern oder hintern Rande eingedrückt ist oder der ganze Occipitalwirbel defect ist, so bleibt nichts übrig, als sich mit dem Meatus auditorius externus zu begnügen.

In einer Beziehung habe ich gegen meine früheren Methoden eine erhebliche Concession gemacht. Ich ging ursprünglich davon aus, überall möglich bestimmte anatomische Punkte als Grenzen der Messung festzuhalten, wie es nachher vorzüglich Welcker gethan hat. Aber ich erkenne an, dass es ethnologisch oft sehr wichtig ist, eine mehr künstlerische Betrachtung zu wählen und die hervorragenden Stellen ohne Rücksicht auf die anatomische Grundlage als Messpunkte zu nehmen. Dies gilt namentlich für die so wichtig gewordenen Verhältnisse von Länge, Höhe und Breite. Trotzdem beharre ich bei der Meinung, dass diese mehr plastische Betrachtung nicht ausreicht, und dass sie erst durch die genetische Erklärung wahren Werth gewinnt.

Ich bemerke ausdrücklich, dass ich die gegenwärtig von mir gelieferten Tabellen nicht als Muster betrachte. Ein gewisser Mangel an Vorbereitung und die schon geschilderten bedrängten Verhältnisse des Ortes erklären diese Verwahrung hinlänglich. Aber für spätere Vergleichungen werden sie trotzdem hoffentlich sich als nützlich erweisen. Als besonders wichtig möchte ich namentlich die Messungen der Breite der Nasenwurzel und diejenigen des Unterkiefers betrachten, welche für die Charakteristik des Gesichts von bestimmendem Werthe sind.

Ich gehe nun kurz zu einer Besprechung der einzelnen Maasse über:

1) Der grösste Horizontalumfang des Schädels ist stets mit einem Bandmaasse genommen und zwar in der Art, dass nicht bestimmte, für jeden Schädel wiederkehrende Messpunkte gewählt, sondern jedesmal der wirklich grösste Umfang aufgesucht wurde. Im Allgemeinen traf das Bandmaass vorn den untern Theil des Stirnbeins über den Orbitalrändern, hinten die Protuberantia occipitalis externa.

2) Die grösste Höhe des Schädels wurde (ebenso wie die Maasse 3, 11, 12, 14) bei den ersten sechs Schädeln von Borreby mit einem Schiebeinstrument von Busk gemessen, welches mir Herr v. Düben geliehen hatte. Später stellte ich mir mit Hülfe des Herrn Panum eine analoge Einrichtung her, in der Art, dass an einem horizontalen Metallstabe, der an dem einen Ende einen senkrechten, feststehenden Arm trug, an dem andern ein gleichfalls senkrechter, jedoch verschiebbarer Arm angebracht wurde. Als Endpunkte für das Höhenmaass wurden der vordere Rand des Foramen magnum und die höchste Stelle des Schädels gewählt. Ich ziehe diese Punkte, obwohl sie keine Anwendung für den Lebenden ge-

statten, denen von v. Baer und His gewählten vor, weil sie eine nicht bloss künstlerische Bedeutung haben.

3) Die grösste Länge des Schädels wurde anfangs (vgl. zu 2) mit dem Busk'schen Instrument, später mit dem Tasterzirkel gemessen. Die Mitte des untern Stirnrandes und die stärkste Hervorwölbung des Hinterhauptes, beziehungsweise (jedoch nicht immer) die Protuberantia occipitalis externa, stellen die Endpunkte der Linie dar. Wo eine besonders starke Entwickelung der Supraorbital-Höcker bestand, ist in Klammern ein zweites kleineres Maass angegeben, welches oberhalb derselben genommen ist.

4—6) Die Sagittal-Durchmesser der Schädeldachknochen wurden mit dem Bandmaasse zuerst einzeln und dann zusammen gemessen. So einfach diese Operation erscheint, so schwierig erweist sie sich doch. In der Mehrzahl der Fälle stimmte die Summe der gefundenen Einzelmaasse nicht mit der durch directe Messung gefundenen Länge des Gesammtmaasses (Schädeldach- oder Scheitelbogens). Es erklärt sich dies aus der grossen Unsicherheit für die Bestimmung der Endpunkte der einzelnen Knochen, welche durch das Ineinandergreifen der Nahtzacken, durch theilweise Verknöcherung der Nähte, durch Einschiebung von Naht- und Fontanellknochen bedingt wird. Selbst das Anzeichnen einer Bleistiftlinie an den schliesslich oft sehr willkürlich gewählten Endpunkten hilft nicht durchweg, weil ein anderer Umstand störend eintritt. Das Bandmaass legt sich nämlich bei dem Messen der einzelnen Knochen (Stirn-, Scheitel-, Hinterhauptsbein) inniger der Knochenoberfläche an, es folgt genauer jedem Vorsprunge und jeder Vertiefung, während bei der Messung des ganzen Scheitelbogens es sich leichter über die Unebenheiten hinwegspannt und daher in der Regel kürzer ausfällt. Ich habe deswegen gerade diese Messungen stets mehrmals wiederholt und darnach Correcturen eintreten lassen; nie ist das Gesammtmaass durch blosse Addition berechnet, sondern stets ist es wirklich gemessen. Einige Mal ist es trotz wiederholter Messungen nicht gelungen, eine ganz vollständige Uebereinstimmung herbeizuführen.

7—8) Entfernung des Meatus auditorius externus von der Nasenwurzel und dem Kinn. Das eine Ende eines Tasterzirkels wurde in den äussern Gehörgang und zwar an den vordern Umfang desselben, das andere an die Sutura naso-frontalis, beziehungsweise an die Mitte des Unterkiefers, etwas oberhalb des untern Randes, angesetzt.

9—10) Entfernung des Foramen magnum occipitale von der Nasenwurzel und der Spina nasalis anterior. Der eine Arm des Tasterzirkels wurde an den vordern Umfang des Foramen occipitale, der andere an die Sutura naso-frontalis, beziehungsweise dicht unter die Insertionsstelle der Spina nasalis anterior angesetzt.

11) Entfernung des Foramen magnum occipitale von der Protuberantia occipitalis externa, beziehungsweise der stärksten Hervorwölbung der Hinterhauptsschuppe. Diese Entfernung, oder, genauer gesagt, die Länge des Hinterhauptes wurde mit dem oben unter 2) geschilderten Werkzeuge in der Art gemessen, dass die feststehende Branche in das Hinterhauptsloch eingeführt, die bewegliche gegen die Wölbung der Squama occipitalis angedrückt wurde. Der horizontale Stab des Instruments wurde möglichst der Horizontalaxe der Condyli occipitales artic. (Proc. condyloides) parallel gestellt. Indess bemerke ich, dass diese Messung zu manchen Bedenken Veranlassung giebt, da sie mehr, als jede andere, zu willkürlichen Aenderungen in der Anlegung der einzelnen Abschnitte des Instruments Gelegenheit bietet.

8*

12) Grösste Breite des Schädels, zuerst mit dem Instrument von Busk, später mit dem Tasterzirkel gemessen. Zuweilen entspricht das Maass der Entfernung der Tubera parietalia von einander; meist liegen jedoch die Ansatzpunkte tiefer. Jedenfalls ist immer der grösste Parietal-Durchmesser gemeint. Bei den Racenschädeln ist jedesmal die Entfernung der Tubera parietalia besonders gemessen und in Klammern angemerkt worden; daneben ist die grösste Entfernung der seitlichen Wölbung der Scheitelbeine hinzugefügt. Diese Maasse entsprechen dem, was ich früher (Gesammelte Abhandl. S. 916) den oberen und unteren Parietal-Durchmesser genannt habe.

13) Temporal-Durchmesser, mit dem Tasterzirkel an der Sutura spheno-parietalis und zwar an der hinteren Ecke an der Schläfenschuppe gemessen.

14) Mastoidal-Durchmesser. Während der früher (Gesammelte Abhandl. S. 916) von mir vorgeschlagene Punkt, „die Mitte der unteren Fläche oder die Spitze der Zitzenfortsätze", von den meisten der späteren Schädelmesser angenommen worden ist, so bin ich hier insofern abgewichen, als ich die Ansatzstelle des Proc. mastoides gewählt habe. Für die Gestaltung des Kopfes ist diese Stelle von grösserer Bedeutung als die erstere, welche sogar wesentlich von der bald mehr senkrechten, bald mehr schrägen Richtung des Fortsatzes abhängig ist. Durchschnittlich fällt das Maass nach dieser Methode etwas grösser aus. Gewöhnlich wurde mit dem Tasterzirkel gemessen und die Branchen äusserlich auf die Wurzel des Knochenfortsatzes aufgesetzt.

15) Jugal-Durchmesser (Wangenbreite), von dem am meisten hervortretenden Punkte des einen Jochbeins zum anderen mit dem Tasterzirkel gemessen.

16) Maxillar-Durchmesser (Oberkieferbreite). Hier wurden die Branchen des Instruments über dem 4. Backenzahn jederseits, also unterhalb der Wurzel des Proc. zygomaticus angesetzt.

17) Grösste Breite der Nasenwurzel, gemessen mit dem Tasterzirkel, dessen Branchen etwas unter der Sutura naso-frontalis jederseits an die äussere Seite der Spitze des Proc. frontalis des Oberkiefers angesetzt wurden. Dieses wichtige Maass entspricht beim Lebenden nahezu der Entfernung der inneren Augenwinkel von einander.

18) Unterer Umfang des Unterkiefers, mit dem Bandmaasse gemessen von einem Winkel zum anderen.

19) Mediane Höhe des Unterkiefers, mit dem Tasterzirkel von dem unteren Rande des Kiefers bis zum oberen Rande des Alveolarfortsatzes, die Zähne nicht mitgerechnet, gemessen. Dies Maass ist wegen der verschiedenen Altersentwickelung des Alveolarfortsatzes etwas unsicher, indess doch nicht zu unterschätzen.

20) Höhe des Kieferastes, vielleicht genauer Länge desselben, mit dem Tasterzirkel gemessen, dessen eine Branche auf die Gelenkfläche, die andere auf den hinteren Umfang des Kieferwinkels gesetzt wurde.

21) Entfernung (Abstand) der Unterkieferwinkel von einander.

22) Gesichtswinkel. Vielleicht hätte ich diese Rubrik ganz unterdrücken sollen, denn sie bietet die geringste Bürgschaft der Zuverlässigkeit. Es fehlte mir hier ein direct anzuwendendes Instrument, und ich musste mich daher mit einem gewöhnlichen Winkelmaass begnügen, an dem ich durch Visiren die Einstellung zu machen suchte. Als Maass nahm ich den modificirten Camper'schen Gesichtswinkel, indem ich nicht die Stirn-, sondern die Nasen-

wurzel als Ansatz des ersten Schenkels nahm; der zweite Schenkel wurde durch den äusseren Gehörgang gelegt, und der Winkel an der Spina nasalis anterior abgelesen. Ich gebe die Zahlen unter aller Reservation.

23) An einer kleineren Zahl von Schädeln, namentlich bei den grönländischen und finnischen, habe ich auch die Entfernung der beiden Plana semicircularia (temporalia) von einander bestimmt. Ich wurde dazu veranlasst durch die Wahrnehmung, dass die obere Grenze dieser Fläche, welche durch die Linea semicircularis bezeichnet wird, sich bei einigen dieser Stämme ganz ungewöhnlich weit heraufschiebt. Die grösste Annäherung beider Lineae semicirculares an einander wurde mit dem Bandmaasse gemessen.

Die Ergebnisse aller dieser Messungen, bei deren Aufzeichnung mir die Herren Stud. Salomonsohn und Krohn mit grösster Hingebung hülfreich waren, finden sich in den beigegebenen sieben Tabellen zusammengestellt. Ueberall ist der Centimeter als Einheit gebraucht. Die ersten fünf Tabellen enthalten die einzelnen Messungen, und zwar die ersten drei für die Schädel der Steinzeit, die vierte für die Schädel des Bronze- und Eisenalters, die fünfte für die Racenschädel.

In der sechsten und siebenten Tabelle sind sodann die berechneten Mittelzahlen zusammengestellt und zwar zunächst auf der sechsten für die Schädel der Steinzeit nach den einzelnen Fundorten, auf der siebenten für sämmtliche Schädel nach den grossen Kategorien der prähistorischen Perioden und der jetzigen Racen. Für die Borreby-Schädel ist das Längenmaass nach den kleineren Zahlen berechnet, welche in Klammern stehen, da es ungerechtfertigt schien, die grösseren, nur durch die starke Entwickelung der Supraorbitalbogen bedingten Maasse in Rechnung zu ziehen. Für die finnischen Schädel sind bei der Breite umgekehrt die grösseren Zahlen genommen, welche dem untern Parietal-Durchmesser entsprechen.

Sowohl auf der sechsten als siebenten Tabelle sind die kindlichen und jugendlichen Schädel, im Ganzen sieben, ausgeschieden, so dass hier in Berechnung gezogen sind:

41 Schädel der Steinzeit,
3 „ „ Bronzezeit,
5 „ „ Eisenzeit,
6 „ von Lappen,
5 „ „ Grönländern.
3 „ „ Finnen.

Bei den Lappen ist überdies eine doppelte Berechnung angestellt, weil der Schädel Nr. 58 so ungewöhnliche Grössenverhältnisse darbietet, dass es fraglich erscheint, ob er noch als normaler anzusehen ist oder ob eine hydrocephalische Vergrösserung stattgefunden hat.

Dagegen habe ich mich nicht für berechtigt gehalten, diejenigen Schädel auszuschliessen, welche ich für weibliche zu halten Veranlassung hatte. Ich fühle mich nicht im Stande, überall mit Bestimmtheit die Grenzen zwischen männlichen und weiblichen Schädeln zu ziehen und ich habe daher lieber auf eine solche Unterscheidung verzichtet, um nicht willkürliche und daher zweifelhafte Trennungen zu machen. Indess muss ich doch darauf aufmerksam machen, dass die berechneten Mittelzahlen gerade für einzelne Rubriken dadurch wahrscheinlich ein falsches Bild gewähren. Am meisten gilt dies für die Schädel der Bronzezeit. Von den drei überhaupt nur vorhandenen sind wahrscheinlich zwei weibliche, und

der dritte ist so defect, dass nur wenige Maasse an ihm genommen werden konnten. Diese sind aber durchweg ungleich grösser, als die der beiden anderen Schädel, und es muss daher wohl angenommen werden, dass die berechneten Mittel zu klein sind. — Gerade umgekehrt sind die drei Finnenschädel sämmtlich männliche und sie gehörten offenbar recht kräftigen Individuen an. Sowohl die einzelnen Zahlen, als die Mittel sind daher wohl etwas grösser, als der Durchschnitt aus einer reicheren Anzahl männlicher und weiblicher Schädel ergeben würde.

Auch darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Mittelzahlen für die einzelnen Gruppen von Schädeln bei den verschiedenen Maassstellen derselben Kategorie aus ganz verschiedenen Summen berechnet sind. Viele Schädel hatten keinen Unterkiefer; andere waren in anderen Stücken defect. Bei den Schädeln von Borreby ist die Länge aus 25, die Höhe und Breite aus 24, der Jugaldurchmesser aus 18, der Umfang des Unterkiefers aus 13 Schädeln berechnet. Hätte ich alle defecten Schädel ausscheiden wollen, so wäre ein sehr werthvolles Material unbenutzt geblieben. Eine absolute Bedeutung haben ja die Mittelzahlen an sich nicht; ihr relativer Werth wird nur mässig beeinträchtigt durch das eingeschlagene Verfahren, und für diejenigen, welche weiter eindringen wollen, bieten die ausführlichen Tabellen I bis V alle Gelegenheit zu Correcturen.

Für uns hat den Hauptwerth die schliessliche Feststellung der Verhältnisszahlen, wie sie aus der siebenten Tabelle für die Hauptdimensionen sämmtlicher Schädel berechnet sind. Die nachstehende Tabelle A. mag dies sofort anschaulich machen:

Tabelle A.

Verhältniss der	Stein-alter.	Bronze-alter.	Eisen-alter I.	Eisen-alter II.	Lappen ohne Nr. 58.	Lappen mit Nro. 58.	Grön-länder.	Finnen.
Höhe zur Länge	77,9	71,4	69,4	72,3	75,1	76,0	74,0	73,2
Breite zur Länge . . .	77,8	66,6	65,5	69,1	83,2	85,1	71,8	80,3
Hinterhauptslänge zur Länge	32,0	27,5	31,5	32,9	30,6	30,2	32,4	32,7
Höhe zur Breite	100,7	107,1	106,0	104,6	90,2	89,2	103,0	91,1
Entfernung der Spina nasalis vom Foramen occipitale zur Entfernung der Nasenwurzel von demselben	93,0	92,4	96,2	92,3	93,0	93,8	94,0	90,3

Es ergiebt sich daraus auf den ersten Blick, dass keine der Gruppen der anderen ähnlich ist. Jede hat ihre Maxima und Minima an anderen Stellen, als die andere. Was insbesondere die uns vorwiegend beschäftigenden Schädel der Steinzeit betrifft, so unterscheiden sie sich sowohl von den Lappen- und Finnen-Schädeln, als auch von denen der Eskimos in höchst auffälliger Weise. Ja, man könnte eher die Lappen und Finnen identificiren, woran doch Niemand denken wird, als etwa die altnordischen Schädel für lappische oder finnische erklären.

Auch der Einwand trifft nicht zu, dass durch die Vereinigung sämmtlicher Schädel der Steinzeit etwa unzusammenhängende Gruppen zusammengeworfen seien und dadurch ein falsches Bild entstehe. Allerdings bieten die einzelnen, je einer Localität angehörenden Gruppen unter einander nicht unerhebliche Verschiedenheiten dar, welche sich in den grossen Mittelzahlen der Gesammtsumme nicht wieder erkennen lassen, allein keine dieser Specialgruppen schliesst sich deshalb mehr an eine der jetzigen Racen an. Ich füge zum Beweise eine Zusammenstellung der wichtigsten Localgruppen an:

Tabelle B.

	Borreby.	Skovsgaard.	Naes.	Udby.	Stege.
Höhe : Länge	77,9	77,2	78,1	77,6	75.9
Breite : Länge	79,0	76,2	75,4	78.2	75,9
Hinterhauptslänge : Länge	31,4	35,9	30,0	28,4	31,8
Höhe : Breite	98,6	101,3	103,6	99,2	100,0
Entfernung der Spina nasalis vom Foramen magnum : Entfernung der Nasenwurzel von demselben	91,1	91,0	93,2	101,0	95.8

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist hier die letzte Horizontalspalte, welche ein von mir hier zum ersten Mal eingeführtes Verhältniss erläutert. Während nämlich die vier ersten Horizontalspalten, welche auch sonst viel angewendet sind, sich durchweg nur auf den Schädel beziehen und die Verhältnisse der Dolichocephalie, Brachycephalie u. s. w. erläutern, lässt die fünfte Horizontalspalte zugleich die Stellung des Oberkiefers zur Schädelbasis (letztere = 100 gesetzt) erkennen, stellt also zahlenmässig Prognathismus, Orthognathismus u. s. w. dar, soweit sich ein solcher an der Wurzel der Spina nasalis anterior und am Ansatz des Alveolarfortsatzes erkennen lässt. Von der weiteren Prominenz der Alveolarfortsätze und der Zähne selbst, welche eigentlich erst den Prognathismus vollenden, sehe ich hier ab; sonst müssten die Zahlen weit grösser ausfallen. Bei den Eskimos erreicht der Oberkieferindex (so will ich der Kürze wegen die berechnete Zahl nennen) im Mittel 94; bei den Gräberschädeln von Stege erreicht er fast 96, bei denen von Udby sogar 101. Nun sind dies gerade Schädel von der Insel Möen, aus deren Gräbern Nilsson lappenähnliche Köpfe beschreibt, während unsere Tabellen ergeben, dass sie weder in diesem, noch in irgend einem andern Punkte den Lappen ähnlich sind. Scheidet man aber die Schädel von Möen ab, so gewinnt man für die Schädel von Borreby und Skovsgaard, den beiden wichtigsten Fundstellen, einen sehr kleinen Oberkieferindex.

Betrachtet man das Schädelverhältniss, so zeigen die Tabellen deutlich, dass die Lappen und Finnen brachycephal, die Grönländer dolichocephal, die Stämme der Steinzeit meso- oder orthocephal mit grösserer Hinneigung zur Brachycepalie, dagegen die Schädel der Bronze- und Eisenzeit dolichocephal mit grösserer Hin-

neigung zur Hypsocephalie sind. Gerade die letzteren stehen demnach den Grönländern[1]) craniologisch näher, als die Schädel der Steinzeit, ja sie unterscheiden sich von letzteren mehr, als von den ersteren. Indess geben der Höhen- und Breitenindex doch so scharfe Unterschiede zwischen den Gräber- und Racenschädeln, dass es genügt darauf hinzuweisen. Wenn sich umgekehrt die Schädel der Steinzeit der Brachycephalie und damit den Lappen und Finnen nähern, so gilt auch hier dasselbe, wie vorher: Höhen- und Breitenindex und überdies das Verhältniss von Höhe und Breite sind so verschieden, dass keine Möglichkeit einer Vereinigung oder auch nur Verwandtschaft vorhanden ist. Am auffälligsten ist dies bei den Lappen; die Finnen nähern sich den Schädeln der Steinzeit ungleich mehr und im einzelnen Falle möchte es nicht immer leicht sein, einen Unterschied sicher aufzufinden. Die Gruppen aber trennen sich sehr scharf und ich möchte auch hier gerade das Verhältniss der Breite zur Höhe hervorheben.

Ganz besonders zu bedauern ist es, dass für die Bronze- und Eisenzeit keine grösseren Sammlungen von Schädeln zur Verfügung standen und dass, wie schon erwähnt, unter den Bronzeschädeln die weiblichen so sehr vorwiegen. Immerhin ist es höchst merkwürdig, dass die Schädel der Bronze- und Eisenzeit unter sich eine weit grössere Aehnlichkeit haben, als mit irgend einer der anderen grösseren Gruppen, und dass auch von allen Localgruppen der Steinzeit nur einzelne sich ihnen nähern. Dahin gehören, wie später genauer dargelegt werden wird, die Schädel von Borre, Frelsvig, Naes (Nr. 30 bis 31) und Skovsgaard; an letzterm Orte wurde überdies Bronze gefunden. Es scheint durch diese Erfahrung der Ansicht Vorschub geleistet zu werden, nach welcher die Kenntniss der Metallverarbeitung durch eine neue Einwanderung eingeführt worden ist.

Die weiteren Bemerkungen werden sich am passendsten an eine Betrachtung der einzelnen Ländergruppen anknüpfen lassen. Ich stelle an die Spitze:

I. Die Schädel der Steinzeit.

Vorweg bemerke ich, dass bis jetzt in den Kjökkenmöddinger keine Schädel gefunden sind. Alle hier in Betracht gezogenen Schädel stammen aus Gräbern, in denen polirtes Steingeräth niedergelegt war.

A. Gräber der Insel Seeland.

1) Borreby, Soroe Amt, im südwestlichen Seeland, ist die weitaus interessanteste Fundstelle, weil hier in einem Grabhügel eine ganze Masse menschlicher Skelete aufgefunden wurde, so dass (ausser manchen anderen defecten Stücken) in unserer ersten Tabelle 25 Schädel von da aufgeführt werden konnten. In der kurzen Beschreibung von C. Engelhardt (Guide illustré du Musée des antiquités du Nord à Copenhague. 1868. p. 6) heisst es davon:

[1]) Dasselbe gilt von der von His unter dem Namen des Hohbergs- oder römischen Typus beschriebenen Form der altschweizerischen Schädel, für welche er im Mittel findet: Höhe : Länge = 73,3, Breite : Länge = 70.7, Höhe : Breite = 103,6.

„Das ganze Grab war angefüllt mit den Skeleten von Männern, Frauen und Kindern, mehr als 80 an der Zahl. Noch tiefer, etwa in der Mitte des Grabes, fand man halb verbrannte und gespaltene Menschenknochen zwischen den übrigen, welche nicht die mindeste Spur von Anbrennung zeigten, zerstreut. Im Grunde lag eine Anzahl gebrannter Menschenknochen und die Ueberreste eines Rehs auf platten calcinirten Steinen ausgebreitet und noch mit Asche und Kohlen bedeckt. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass die Einweihung des Grabes zu einer Festlichkeit Anlass gegeben hat, bei welcher man den Göttern geopfert und zum Theil gegessen haben mag nicht nur Rothwild, sondern auch Menschenopfer.“ Auch Herr Worsaae führte bei Gelegenheit der Debatten des internationalen Congresses diesen Fund als Beweis der Anthropophagie der altnordischen Stämme an und erwähnte besonders, es sei die Masse der Skelete so dicht in einem mit einem grossen Steine bedeckten Raume eingeschlossen gewesen, dass nicht wohl zu begreifen sei, wie eine so grosse Zahl von menschlichen Körpern darin hätte Platz finden können, wenn sie noch mit dem Fleische bekleidet gewesen wären. Madsen (Antiquités préhistoriques du Danemark. Copenh. 1869, p. 15, Pl. XVII — XVIII) bildet die in dem Grabe gefundenen Kunstgegenstände aus Knochen, Feuerstein und Thon ab und berichtet zugleich, dass es sich um ein grosses Ganggrab handelte, dessen Steinkammer 5 Meter lang, 1 Meter breit und 1,60 Meter hoch war. Er spricht nur von 50 Individuen, von denen sehr wenige der Länge nach begraben waren; die meisten seien sitzend oder kauernd bestattet, da die Schädel zwischen den Schenkel- und Fussknochen lagen. In der Augenhöhle eines der Schädel steckte noch ein abgebrochener Feuersteinpfeil.

Ich habe diese Nachrichten besonders deshalb angeführt, weil dadurch die Frage entsteht, ob die aufgefundenen und namentlich die aufbewahrten Schädel wirklich der alten Bevölkerung Seelands oder nicht vielleicht Kriegsgefangenen von ausserhalb gehört haben. Unter den gemessenen 25 Schädeln befindet sich ein kindlicher (Nr. 6), 2 jugendliche (Nr. 14 und 19), 5 wahrscheinlich weibliche (Nr. 17, 18, 20, 21, 23). Einer der letzteren (Nr. 18), sowie mehrere der männlichen Schädel (Nr. 9, 24, vielleicht 2) zeigen starke Spuren von Brand. Einer (Nr. 3) hat eine alte geheilte Verletzung an der Stirn. Einer (Nr. 1), der gleichfalls sehr gelb aussieht, wurde ausserhalb der Steinkammer gefunden. An sich passt das wohl auf Kriegsgefangene, die man opferte, indess folgt daraus noch nicht ohne Weiteres, dass dieselben von weither ins Land geschleppt waren. Bei dem damaligen Zustande der Schifffahrt war es wohl kaum möglich, 80 Gefangene von weither zu transportiren; waren diese aber von derselben Insel oder einer der benachbarten, so gehörten sie wohl auch zu einem verwandten Stamme. Jedenfalls waren sie weder Lappen noch Finnen.

Unsere Tabelle I. zeigt, dass auch unter den männlichen Schädeln gewisse Unterschiede sind, indem einzelne schmälere und längere, andere dagegen breitere und kürzere Formen vertreten. Letztere machten im Ganzen auch den Eindruck grösserer Stärke der Entwickelung. Gewöhnlich zeichneten sie sich aus durch ein flacheres und breiteres Hinterhaupt mit sehr grosser und hoher Squama occipitalis, durch grössere Höhe überhaupt und dem entsprechend durch einen beträchtlichen Scheitelbogen (Schädeldachbogen); alle Breitendurchmesser, besonders der temporale und mastoidale, jedoch auch die facialen und submaxillaren waren gross; ganz besonders auffallend waren jedoch die Superciliarbogen, welche stellenweise zu wahren Höckern ausgebildet waren und den Schädeln einen Ausdruck von Wild-

heit verleihen, der ihnen eine ungewöhnliche Aehnlichkeit mit den Schädeln der jetzigen Australier verschafft. In mehreren Fällen (Nr. 2, 3, 5, 8, 14) stellten sich diese Zustände als wirkliche Hyperostosen von jedoch sehr poröser (gefässreicher) Beschaffenheit und unregelmässig hügeliger Oberfläche dar. Nicht immer beschränkte sich die Hyperostose auf den Superciliarrand, sondern sie dehnte sich selbst auf den ganzen Orbitalumfang aus (Nr. 2). Durch die Grösse der Auflagerung geschah es, dass der Superciliarrand sich verlängerte und dachförmig vorschob, ja dass die Incisura supraorbitalis sich in einen wirklichen Kanal verwandelte (Nr. 5). Die Häufigkeit gleichzeitiger partieller Synostosen und das zweimalige Vorkommen stärkerer Exostosen (Tubercula) am vordern Umfange des Foramen occipitale scheinen dafür zu sprechen, dass auch die superciliare Hyperostose etwas Pathologisches an sich hat.

Der Oberkiefer zeigte zuweilen eine geringe Neigung zum Prognathismus, doch trat dies in der ganzen Masse weit in den Hintergrund. Der mächtige Unterkiefer hatte meist ein etwas vorspringendes, öfters dreieckiges Kinn, zuweilen eine im Ganzen etwas vorragende Symphyse. Niemals theilte sich jedoch der Prognathismus den Zähnen mit.

Die Borreby-Schädel sind daher als schwach zur Brachycephalie neigende mesocephale und orthognathe zu betrachten. Die Abbildungen und Beschreibungen von Busk, welche Vogt (a. a. O. S. 118, Fig. 99 bis 100) mittheilt, treffen nicht vollständig zu. Wenn Busk aus 20 von ihm gemessenen Schädeln den Breitenindex = 78 berechnet, so stimmt dies ziemlich mit meiner Rechnung, welche bei 25 Schädeln 79 ergab, aber deshalb sind die Borreby-Schädel weder rund, noch klein, noch dieser Eigenschaften wegen den Lappenschädeln ähnlich. Die grösste Länge der Borreby-Schädel beträgt im Mittel 18,1, die der Lappenschädel 17,3; der longitudinelle Schädeldachbogen misst dort 38,7, hier 35,1, wovon auf das Stirnbein dort 13,1, hier 11,7 fallen; dem entsprechend haben die Borreby-Schädel eine Höhe von 14,1, die Lappenschädel von 13,0. Nirgends sind zugleich die Unterschiede auffälliger, als am Gesicht. Die Lappen mit einer Nasenbreite von 2,6 im Mittel bieten ein total anderes Aussehen als die Borreby-Leute mit 2,3 Nasenbreite. Dazu kommt der ganz abweichende Bau des Unterkiefers, der sich aus einer Vergleichung der Zahlen von selbst herausstellt. Der Oberkieferindex der Lappen beträgt 93, der Borreby-Schädel 91. Selbst in den von Vogt (a. a. O. S. 321 bis 323, Fig. 127, 128) mitgetheilten Abbildungen eines Lappenschädels sind diese Verschiedenheiten zu bemerken, indess hat es an sich seine Schwierigkeiten, an blossen Abbildungen selbstständige Schlüsse zu ziehen. Meiner Meinung nach fallen alle Analogien zwischen Borreby- und Lappenschädeln vor der directen Betrachtung schon in sich zusammen. Die Messung zeigt dasselbe für die finnischen Schädel, welche das gerade Gegenstück der Borreby-Schädel bilden. Die Höhe verhält sich zur Breite bei den Finnen wie 91,1 : 100, bei den Borreby-Schädeln = 98,6 : 100; ebenso beträgt der Höhenindex dort 73,2, hier 77,9. Bei den Finnen misst der longitudinelle Schädeldachbogen 37,6 und die Hinterhauptsschuppe davon 11,5, bei den Borreby-Schädeln 38,7 und 12,0. Dafür beträgt der Temporaldurchmesser bei den Finnen 12,6, bei den Borreby-Schädeln nur 12,0. Was der finnische Schädel breiter ist, ist der Borreby-Schädel höher.

2) Ebenfalls in Seeland bei Nybölleby (Smörum Sogn, Kjöbnhavn-Amt) ist ein im Anatomischen Museum befindlicher und unter A B γ 40 inventarisirter Schädel gefunden. Er lag in

einem grossen Grabhügel, Aalehöi genannt, ohne eigentliche Steinkammer, jedoch mit Flint und anderen Knochen. Gegenüber den Borreby-Schädeln bietet er grosse Verschiedenheiten, namentlich sind fast alle seine Verhältnisse ungleich kleiner; nur am Kieferapparate und Gesicht treten grössere Maasse hervor. Der Höhenindex beträgt 76,3, der Breitenindex 75,7, das Verhältniss von Höhe zur Breite 100,7; er kommt daher in seinen Verhältnissen am nächsten den Schädeln von Skovsgaard, und er entfernt sich nicht von der Gesammtgruppe der Steinschädel.

B. Gräber der Insel Falster.

1) Bei Skovsgaard fand man im Grunde eines mächtigen Steingrabhügels drei an einander stossende, aus rohen Steinen errichtete Räume, in welchen fast 100 Skelete und daneben allerlei Fundgegenstände aus Stein lagen. In der Decke einer dieser Abtheilungen standen auf einer Steinplatte drei Urnen, gefüllt mit gebrannten Knochen, unter denen feine Bronzegegenstände befindlich waren. Engelhardt (l. c. p. 6) bemerkt ausdrücklich, dass dieses Zusammenvorkommen von Stein und Bronze in Dänemark sehr selten sei. Nimmt man an, was doch wahrscheinlich ist, dass die Urnen mit den gebrannten Knochen und der Bronze nicht erst später in den Hügel gebracht sind, so kann es fraglich erscheinen, ob überhaupt dieses Grab noch der Steinzeit zuzurechnen ist. Wenn ich trotz dieses Bedenkens den Bestimmungen der dänischen Alterthumsforscher folge, so muss ich doch für wahrscheinlich halten, dass die Zeit dieser Grabsetzung mindestens an die Grenze der Bronzeperiode verlegt werden muss. Sehr nahe liegt es, auch hier die Hunderte von Skeleten, welche in den tieferen Grabkammern gefunden wurden, auf Menschenopfer zu beziehen.

Aus der früher mitgetheilten Tabelle B. ergiebt sich ein nicht geringer Unterschied dieser Schädel von denen von Borreby. Sowohl der Höhen- als der Breitenindex sind kleiner, während die Höhe im Verhältniss zur Breite ungleich beträchtlicher ist. Die Hinterhauptslänge ist im Verhältniss zur Gesammtlänge bei diesen Schädeln grösser (35,9), als sie überhaupt in einer der Gruppen unserer Zusammenstellung vorkommt. Es erklärt sich dies zum Theil durch das Vorkommen eines hinteren Fontanellknochens (Os interparietale), der für die peruanischen Gräberschädel eine gewisse Berühmtheit erlangt hat (Os Incae). Durch die verhältnissmässige Länge des Hinterhauptes entsteht für die Berechnung der Schädel der Eindruck einer wirklichen Dolichocephalie, wodurch sie sich den Schädeln des Bronzealters nähern. Leider sind von den 100 Skeleten nur drei Schädel conservirt und von diesen scheint der eine (Nr. 28) weiblich zu sein. Indess ergiebt die Zusammenstellung auf Tabelle VI, dass in der That die grösste Länge dieser Schädel (18,9) mit derjenigen der Bronzeschädel übereinstimmt und unter den Steinschädeln nur durch die von Borre (19,2) übertroffen, von allen anderen nicht erreicht wird, dass ferner die Länge des Schädeldachbogens (39,1) und des Hinterhauptsbogens (12,6) die aller anderen Steinschädel überragt. Trotzdem ist die grösste Breite der Schädel von Skovsgaard (14,4) und die Breite der Nasenwurzel (2,4) verhältnissmässig sehr stark, ja der Mastoidal-Durchmesser (13,4) ist grösser, als bei den anderen Gruppen der Steinzeit. Dazu kam noch bei zweien (Nr. 26 und 27) der Schädel eine auffallend schräge Stellung des Supraorbitalrandes, der nach innen gegen die Incisura supraorbitalis in die Höhe stieg.

2) Der eine Schädel von Breininge-Mark, Horbelev Sogn, ist wesentlich verschieden. Er macht den Eindruck der Brachycephalie und des Prognathismus; zugleich giebt ihm die starke Entwickelung der Supraorbitalhöcker etwas Wildes. Die Berechnung zeigt, dass hauptsächlich die grosse Höhe des Schädels in Betracht kommt: der Höhenindex ergiebt 82,6, das Verhältniss der Höhe zur Breite ist = 105,1 : 100, dagegen beträgt der Breitenindex nur 78,6 und die Länge des Hinterhauptes 32,1 Proc. der Gesammtlänge. Der Oberkieferindex erreicht 94,9. Dagegen ist der Schädeldachbogen (36,2) verhältnissmässig klein.

3) Unter den drei Schädeln von Naes, Sönder-Herred, scheint ein weiblicher (Nr. 3) zu sein. Obwohl der eine dieser Schädel (Nr. 32) den Eindruck der Brachycephalie macht und in der That den Breitenindex von 82,3 ergiebt, so sind doch die beiden anderen so stark dolichocephal, dass im Gesammtmittel die Zahl 75,4, die kleinste unter allen Zahlen der Steinschädel, herauskommt. Es trägt dazu ganz besonders der erste Schädel bei, welcher ein grosses Os interparietale besitzt und einen Schädeldachbogen von 40,1 bei einer Gesammtlänge von 19,8 und einem Horizontalumfang von 55,0 darbietet. Dafür beträgt sein Breitenindex nur 67,1. In keiner der Localgruppen zeigt sich eine so grosse Verschiedenheit der einzelnen Schädel; nirgends sieht man deutlicher, dass die Mittel und kleinen Summen das Gesammtbild nicht deutlicher, sondern undeutlicher machen. Jedenfalls schliessen sich die beiden ersten Schädel (Nr. 30, 31) weit mehr den Skovsgaard-Schädeln und noch mehr als diesen, den Bronzeschädeln an.

C. Gräber der Insel Möen.

1) Bei Udby, Möenbo Herred, Praestoe Amt, war in einem Hügel von 100 Ellen im Umkreise und 5 Ellen hoch eine mit einem Deckstein geschlossene Steinkammer mit einem Eingange von Osten her. Bei der Eröffnung fand man darin 20 Skelete und daneben ein Hundsskelet, Stein- und Bernsteinsachen. Indess sind nur 6 Schädel aufbewahrt, von denen überdies 1 kindlicher und 2 jugendliche mit noch offener Synchondrosis spheno-occipitalis bei der Berechnung ausgeschlossen wurden. Ich bemerke jedoch, dass dies nur um der Gleichförmigkeit mit anderen Gruppen willen geschehen ist, da im Uebrigen die zwei jugendlichen Schädel (Nr. 36 und 37) nahezu ausgewachsen zu sein scheinen und zum Theil sogar so beträchtliche Maasse ergeben, dass unter Hinzunahme derselben die Mittel sich nur wenig erniedrigt haben würden. Bemerkenswerth ist es, dass mit Ausnahme des kindlichen alle übrigen fünf Schädel Schaltknochen in der Lambdanaht, zum Theil sogar sehr starke, der erste überdies ein Os interparietale und der vierte (Nr. 36) Schaltknochen in dem hinteren Theile der Pfeilnaht in einer Länge von fast 6 Cent. besitzen. Obwohl dadurch ein wenigstens zeitweise verstärktes Wachsthum der Hinterhauptsgegend angedeutet wird, auch in einem Falle (Nr. 34) das Hinterhaupt capsulär vorsprang, in einem andern (Nr. 38) sehr steil war, so ergiebt sich doch aus der Tabelle B, dass diese Schädel sich mehr der Brachycephalie nähern. Ihre Occipitallänge ist die allergeringste in der Gruppe der Steinschädel. Dagegen wird der Eindruck eines gewissen Prognathismus, den die einfache Betrachtung hervorbringt, bestätigt durch die Grösse des Oberkieferindex (101), welche die beträchtlichste

unter allen Schädeln der Steinzeit ist. Bei dem ersten Schädel (Nr. 33) findet sich überdies eine Art von Crista sagittalis und frontalis mit starker Vorwölbung der Glabella, offenbar bedingt durch stärkeres Wachsthum in der Nahtgegend. Der zweite Schädel (Nr. 34) hat sehr starke Supraorbitalhöcker. — Sieht man von dem Prognathismus ab, so stehen diese Schädel denen von Borreby am nächsten.

2) Die Schädel des physiologischen Museums stammen nach dem Kataloge aus einem Steinkammergrabe, in dem ausserdem Steingeräth gefunden wurde. Die beiden ersten davon (Nr. 39, 40) hat Eschricht im Dansk Folkeblad, 1837, Sept., p. 3[1]) beschrieben. Nach der etwas zweifelhaften Fassung des Katalogs schien es, als seien sie bei einem Orte Hage gefunden. Indess bezog sich die erste Mittheilung Eschricht's (Danske Vidensk. Selsk. Afhandl. 1841. VIII. S. LV) auf einen bei Stege auf Möen gemachten Fund. Aus den Mittheilungen von Nilsson (Das Steinalter. S. 93, 96. Taf. XIII. Fig. 240. Taf. XIV. Fig. 245), der zum Theil als Augenzeuge berichtet, geht hervor, dass der Mann, welcher 1836 die Eröffnung des Grabes in Stege leitete, Slage hiess. Ist daher anzunehmen, was sich wohl durch weitere Nachforschungen noch wird feststellen lassen, dass die Schädel Nr. 39 bis 41 von Stege herstammen, so ist es sehr wahrscheinlich, dass auch der gleichfalls von Eschricht aufgestellte Schädel des anatomischen Museums (Nr. 43 meiner Tabelle, im Katalog A B γ 33) derselben oder einer sehr nahen Stelle angehört. Ueber den Fund von Stege finden sich genauere Nachrichten bei Madsen (l. c. p. 14. Pl. XVI); darnach war es ein grosses Ganggrab, in welchem Geräthe aus Feuerstein und Knochen, Geschirre aus Thon und Holz, sowie Bernsteinschmuck und mehrere Skelete, theils in dem Gange, theils in der Steinkammer gefunden wurden. Nilsson bildet einen der von Eschricht beschriebenen Schädel nach einem Gypsabgusse ab; aller Wahrscheinlichkeit nach ist dies unsere Nr. 39, da ich bei Nr. 40 ausdrücklich notirt habe, dass die Nase fehlt. Er parallelisirt ihn mit den Lappenschädeln, und es lässt sich nicht leugnen, dass er eine gewisse äussere Aehnlichkeit damit hat. Ich habe in meinen Notizen den Gesammteindruck durch die Bezeichnung Trochocephalus (Rundkopf) wiedergegeben und zwar bei drei von den vier Schädeln; den vierten, bei dem das Hinterhaupt stark vorspringt, habe ich als „breiten Dolichocephalus" angezeichnet. Indess ergiebt eine genauere Maassbestimmung ganz abweichende Verhältnisse von denen der Lappenschädel. Ein Blick auf unsere Tabelle B. genügt, um dies klar darzulegen: der Breitenindex dieser Schädel ist nur 75,9. Der Schädel Nr. 39 hat sogar nur einen Breitenindex von 75,5 bei einem Höhenindex von 79,5, und wenn auch bei dem Schädel Nr. 40 der Breitenindex 78,1 beträgt, so ist dieses Maass doch fern von dem der Lappenschädel. Selbst der Schädel Nr. 4, welcher die bemerkenswerthe Breite von 14,5 erreicht und eine Breite der Nasenwurzel von 2,8 zeigt, hat doch nur einen Breitenindex von 73,6. Es erklärt sich dies aus seiner absoluten Grösse: seine Länge misst 19,7 und sein Horizontalumfang 55,7, mehr als irgend ein anderer Schädel der Steinzeit. Er fällt also in das Gebiet der Macrocephali (Kephalones). Das hindert jedoch nicht, dass sowohl er, als die gesammte Gruppe der Schädel von Stege, zu der dolichocephalen Klasse gehören. Die geringe Höhe zeichnet sie vor den übrigen Gruppen aus.

---

[1]) Diese Schrift habe ich nicht selbst einsehen können.

3) Der sehr defecte Schädel des anatomischen Museums (Nr. 43), den ich schon in der vorigen Localgruppe mit erwähnt habe, schliesst sich sehr eng an die letztere an.

4) Bei Borre, Möenbo-Herred, Praestoe Amt, also nahe bei Udby, in einer Gegend, die reich an Hünengräbern ist, fand man in einer Grabkammer ausser zahlreichen Steinsachen die Schädel Nr. 44 und 45. Der letztere ist sehr defect, zeigt aber durchweg beträchtliche Längenverhältnisse; namentlich nähert er sich durch die grosse Länge seiner Basis den Schädeln von Skovsgaard. Der Schädel Nr. 44 ist ein ausgezeichneter Dolichocephalus von grosser Länge und stark entwickeltem Schädeldachbogen. Beide Schädel haben verhältnissmässig breite Nasenwurzeln; auch der Temporal- und Mastoidal-Durchmesser sind beträchtlich.

D. Grab der Insel Langeland.

Aus einem Grabe bei Frelsvig sind zwei stark defecte Schädel aufbewahrt, welche mit denen von Borre im Uebrigen viel Aehnlichkeit besitzen. Der grosse Schädeldachbogen des ersten (Nr. 46) erklärt sich zum Theil aus der Anwesenheit starker Schaltknochen in der hinteren Fontanelle und der Lambdanaht; jedoch ist auch zu bemerken, dass bei beiden Schädeln der Sagittalbogen des Stirnbeins sehr gross ist.

Blicken wir nun noch einmal auf die Schädel der Steinzeit zurück, so werden wir uns der Thatsache nicht verschliessen können, dass sowohl die einzelnen Localgruppen unter sich, als auch die einzelnen Schädel jeder Gruppe vielfache und nicht unerhebliche Verschiedenheiten darbieten. Falster und Möen sind kleine Inseln und doch zeigt ein Blick auf die Tabelle VI, dass gewisse Gräber auf beiden Inseln mehr übereinstimmende Schädel enthalten haben, als die Gräber jeder dieser Inseln für sich betrachtet. Die Schädel von Skovsgaard und Naes auf Falster, von Borre auf Möen und Frelsvig auf Langeland stehen sich durch Grösse und Länge sehr nahe; ihnen schliessen sich die freilich etwas kleineren Formen von Nybölleby auf Seeland und Stege auf Möen an. Diese ganze Gruppe neigt mehr zur Dolichocephalie und ich habe schon darauf aufmerksam gemacht, dass in dem Grabhügel von Skovsgaard selbst Bronze gefunden ist. Dagegen zeigen die Schädel von Borreby auf Seeland, von Breininge Mark auf Falster, von Udby auf Möen eine grössere Annäherung an die Brachycephalie. Nirgends tritt die locale Differenz so auffällig hervor, als bei den Schädeln von Udby und Borre, welche Orte in derselben Harde (Amtsbezirk) der Insel Möen gelegen sind, und von denen der erstere mehr brachycephale, der letztere mehr dolichocephale Schädel geliefert hat. Bei der Analyse des Fundes von Naes auf Falster habe ich schon bemerkt, wie gross die individuelle Verschiedenheit der einzelnen Schädel sei, und für die anderen Ortsgruppen gilt in gewissem Grade dasselbe.

Eine genauere Bekanntschaft mit den Einzelnheiten der Fundstätten mag dazu beitragen, solche Verschiedenheiten aufzuklären. Sind Kriegsgefangene hingeschlachtet, sind Menschenopfer gebracht, so kann ja eine gewisse Mischung von Volksstämmen stattgefunden haben. Allein keine der mehr abweichenden Formen berechtigt uns anzunehmen, dass selbst

unter den Kriegsgefangenen Lappen, Finnen oder Eskimos gewesen sind. Einer der Schädel von Naes (Nr. 32) steht seinem Breitenindex (82,3) nach zwischen den Lappen (83,2) und den Finnen (80,3), aber er hat einen Höhenindex von 82,9 gegenüber dem lappischen von 75,1 und dem finnischen von 73,2, und das Verhältniss von Höhe : Breite ist bei ihm = 100,6 : 100, während es bei den Lappen = 90,2 und bei den Finnen = 91,1 ist. Ein anderer Schädel von Naes (Nr. 30) hat einen Höhenindex von 74,7, einen Breitenindex von 67,1, einen Oberkieferindex von 92,5 und eine Hinterhauptslänge von 33,3 Proc.; die entsprechenden Zahlen bei den Grönländern lauten 74,0 — 71,8 — 94,0 — 32,4. War dies nun ein Eskimo-Schädel? Gewiss nicht. Das Verhältniss von Höhe und Breite ist bei den Grönländern = 103,0 : 100, bei dem Schädel von Naes = 111,3 : 100; sein longitudineller Schädeldachbogen beträgt 40,1, der der Grönländer 37,0. Wollen wir Analogien zu dem Schädel von Naes suchen, so finden wir sie viel vollständiger bei den Schädeln des Bronzealters, wo die den obigen entsprechenden Zahlen lauten: 71,4 — 66,6 — 92,4 — 27,5 — 107,1 — 35,9. Diese Zahlen stehen den grönländischen näher, als die von Naes, und man könnte daher mit mehr Grund die Schädel des Bronzealters auf Eskimos beziehen, was wohl keinen Beifall finden möchte.

Es scheint mir bis jetzt unmöglich zu sein, ein bestimmtes Urtheil darüber abzugeben, ob sämmtliche Schädel der dänischen Steinzeit einem Volke angehört haben oder mehreren. In den heutigen Verhältnissen bietet jedes Volk Europas ähnliche Differenzen der individuellen Schädelformen dar. Wenn wir nun eine ähnliche Mischung, wie sie im Laufe der Culturperioden sich in Europa allmählich vollzogen hat, für die altnordische Bevölkerung kaum annehmen können, so ist doch nicht zu übersehen, dass in roheren Zeiten die Abgrenzung kleinerer Stämme und Genossenschaften möglicherweise erbliche Besonderheiten in grösserer Stabilität befestigte. Die grosse Häufigkeit des Os interparietale und der Schaltknochen in der Lambda- und hinteren Sagittalnaht, welche wir verzeichnet haben, z. B. bei den Schädeln von Udby, könnte auf solche erbliche Verhältnisse hindeuten. Immerhin verdient der Umstand, dass ein Theil der Steinschädel sich mehr zur Brachycephalie, ein anderer mehr zur Dolichocephalie neigt, eine besondere Aufmerksamkeit, zumal wenn es sich darthun liesse, dass die Gräber der mehr brachycephalen Schädel älter, die der mehr dolichocephalen jünger wären.

Zu meinem Bedauern bin ich nicht im Stande gewesen, meine Messungen auch auf die modernen Dänenschädel auszudehnen, von denen die Kopenhagener Museen reiche Schätze besitzen. Auch diese Schädel zeigen grosse individuelle Verschiedenheiten und ich erwähne namentlich den Schädel eines bekannten Adeligen im anatomischen Museum, dessen wildes Aussehen, namentlich dessen kolossale Supraorbitalhöcker jeden Alterthumsforscher in grosse Verlegenheit setzen würden. Im Allgemeinen habe ich den Eindruck gewonnen, dass der neudänische Typus sich am meisten den Borreby-Schädeln annähert, also mesocephal mit Neigung zur Brachycephalie ist, und ich möchte daher annehmen, dass in der That schon zur Steinzeit die Ahnen der jetzigen Bevölkerung im Lande gewohnt haben. Nirgends ist in Europa eine solche Annahme durch die geographischen und historischen Verhältnisse des Landes mehr gerechtfertigt. Vielleicht werden meine Mittheilungen dazu anregen, auch den modernen Typus des Dänenschädels zahlenmässig genau festzustellen.

II. Die Schädel der Bronzezeit.

Worsaae unterscheidet innerhalb des Bronzealters zwei Perioden, je nachdem man die Leichen verbrannte oder nicht verbrannte. Ersteres ist das Gewöhnliche und daher sind Schädel aus der Bronzezeit überaus selten. Im altnordischen Museum zu Kopenhagen finden sich nur drei, überdies sehr defecte Schädel, auf welche ich schon früher zu sprechen kam. Sie stammen aus einem grossen Grabhügel bei Gjerdrup, Kjöbnhavns Amt, Sömme Herred, auf Seeland, worin sich eine vier Ellen lange Steinkiste befand. Darin lagen 6 Schädel von Erwachsenen mit Sand bedeckt. Die noch vorhandenen sind ausgezeichnet dolichocephal. Der erste (Nr. 49) hat gar keine Tubera parietalia und das Planum semicirculare reicht sehr hoch hinauf. Sein Breitenindex beträgt 69,6, der Höhenindex 74,5, Höhe zur Breite 107,1, Hinterhauptslänge zur Gesammtlänge 29,2, Oberkieferindex 92,4. Da die beiden anderen Schädel vielfache Defecte besitzen, so sind die hier erwähnten Maasse vielleicht etwas zuverlässiger, als die in den Tabellen verzeichneten Mittel. Die Gesammtverhältnisse dieses Schädels nähern sich dann noch mehr denen der zweiten Eisenperiode. — Von den anderen beiden Schädeln ist der erste (Nr. 50) durch eine lange und stark vorspringende Nase, eine flache Glabella und stark vorspringendes Hinterhaupt charakterisirt.

Bei der geringen Zahl dieser Schädel enthalte ich mich für jetzt eines weitern Eingehens. Dass ähnliche dolichocephale Formen auch in einzelnen Gräbern der Steinzeit vorkommen, habe ich schon früher ausgeführt. Dagegen muss ich noch anführen, dass sich im physiologischen Museum zu Kopenhagen einige dolichocephale Torfschädel finden, welche sehr bemerkenswerth sind. Schon auf dem internationalen Congresse zu Paris habe ich ähnliche Beobachtungen aus Norddeutschland erwähnt (Congrès internat. d'anthrop. et d'archéologie préhistoriques. Paris 1868, p. 407) und meine Funde haben sich seitdem noch vermehrt. Es dürfte sich daher empfehlen, künftig eine genauere Vergleichung der Torfschädel mit den Gräberschädeln anzustellen.

Es giebt ausser den Schädeln noch einzelne andere Knochen der Bronzezeit von anderen Fundstellen in Kopenhagen. Ich habe im altnordischen Museum einige derartige Knochen gemessen, weil die Frage von den kurzen Schwertgriffen direct dazu auffordert. Ich gebe diese Maasse, obgleich sie zur Beantwortung dieser Frage nicht genügen. Das untere Ende des Os femoris war an den Condylen 9,3 breit und 9,6 dick; das untere Ende der Tibia 5,3 breit und 4,0 dick, ein Paar Metatarsalknochen je 7,6 und 7,3 lang (Nr. 6. 297). In einem anderen Falle (Nr. 15273) zeigte das obere Ende der Ulna, das kräftig entwickelt war, eine Dicke von 3,3 am Gelenk; eben so hoch war der Gelenktheil. Eine Finger-Phalanx (Nr. 1801), um welche noch ein Ring aus Bronzedraht sass, war 4,1 lang, am hinteren Ende 1,4 breit und 1,0 dick, am vorderen 1,1 breit und 0,6 dick. Alle diese Maasse machen den Eindruck einer zarteren Entwickelung.

III. Die Schädel der Eisenzeit.

Auch hier unterscheiden die dänischen Alterthumsforscher mehrere Perioden, von denen sie die erste auf das 3. bis 5., die zweite auf das 5. bis 8., die dritte auf das 8. bis 11. Jahrhundert unserer Zeitrechnung verlegen.

A. Erste Periode.

1) Der erste Schädel (Nr. 52) aus Sanderumgaard, Ansum Herred, Odense Amt, auf der Insel Fünen, ist schon von Eschricht wegen seiner kolossalen Länge beschrieben. Obwohl daran eine offenbar posthume Verdrückung des Hinterhauptes auf der rechten Seite vorhanden ist, so ist doch die Hauptform offenbar erhalten und natürlich. Der Schädel hat die kolossale Länge von 22,4 und einen Längsschädeldachbogen von 43,0, wovon 14,2 auf die Squama occipitalis und 15,2 auf die Sagittalnaht fallen, — höchst ungewöhnliche Verhältnisse. Es stimmt damit, dass die Protuberantia occipitalis externa und die Linea nuchae überaus stark ausgebildet sind und dass das Planum semicirculare sehr hoch hinaufreicht. Der Höhenindex beträgt 63,3, der Breitenindex 54,8, Höhe zur Breite = 106,2 : 100, Hinterhauptslänge 30,8.

2) Der zweite Schädel (Nr. 53) wurde in Varpelev, Stevns Herred, Praestoe Amt, auf der Insel Seeland gefunden. Die Beschreibung des Fundes hat Herbst (Annaler f. nord. Oldkyndighed. 1861.) geliefert. In einem Sandhügel, bedeckt mit sechs mächtigen Steinen, war das Skelet horizontal niedergelegt. Neben ihm fanden sich ausser Thierknochen römische Glasgefässe mit Thier-, Pflanzen- und Fruchtbildern in verschiedenen Formen, sowie Bronzegeräth. Ein Bronzesieb mit seiner Kasserole hat Engelhardt (l. c. p. 16, Fig. 19) abgebildet. An dem Schädel beträgt der Höhenindex 72,4, der Breitenindex 71,8, Höhe zur Breite 100,7, Hinterhauptsindex 33,3. Auch hier ist das Hinterhaupt stark ausgebildet, die Protuberanz sehr entwickelt, dabei die Supraorbitalhöcker stark. An den Gelenken des Hinterhauptes Spuren von Arthritis deformans. Die Dolichocephalie ist demnach sehr ausgesprochen, obwohl der Mastoidaldurchmesser 14,6 beträgt.

3) Der dritte Schädel, von Dueaasen, Nörre Herred auf der Insel Bornholm, ist gleichfalls von Herbst (Ann. f. nord. Oldkyndigh. 1849.) erwähnt. Es ist ein starkknochiger Dolichocephalus mit leichten Verletzungen am Stirnbein. Leider gestatten seine vielen Defecte nur wenig Vergleichungen. Im Ganzen steht er dem Schädel von Varpelev näher. Sein Breitenindex beträgt 72,5, der Hinterhauptsindex 31,6. Der Scheitelbogen misst 40, woran besonders Stirn (14) und Hinterhaupt (13) betheiligt sind.

Es ist ausserdem zu bemerken, dass bei allen drei Schädeln eine zu ihrer sonstigen Grösse geringe Breite der Nasenwurzel vorhanden ist.

B. Zweite Periode.

Beide Schädel sind von Vester Egitsberg, Baarse Herred, Praestoe Amt. Sie stimmen unter einander sehr überein und sind ausgesuchte Dolichocephali. Ganz besonders gilt dies

von Nr. 55, dessen Breitenindex 67,1 beträgt und dessen Sagittallinie so stark hervortritt, dass ich ihn als Lepto-Scaphocephalus in meinen Notizen eingetragen habe. Die Muskelansätze des Temporalis reichen so hoch hinauf, dass, über den Schädel gemessen, der Abstand der Lineae semicirculares nur 9,5 beträgt, so dass der Schädel in dieser Beziehung zwischen den Grönländern (7,4) und den Finnen (13,3) mitten inne steht. Allerdings sind dabei Synostosen vorhanden, die wohl nicht ganz ohne Einfluss auf die Gestalt des Schädeldaches waren. Die Nase ist gross und sehr stark vorspringend, ebenso das Kinn, wie denn auch der Unterkiefer eine sehr beträchtliche Entwickelung darbietet.

Der andere Schädel ist ähnlich und wenngleich im Ganzen etwas breiter, doch im Temporal- und Mastoidaldurchmesser schmaler. Sein Schädeldachbogen ist fast um 2 Cent. länger und zwar besonders wegen der starken Entwickelung des Hinterhauptes. Der Hinterhauptsindex hat hier die ganz ungewöhnliche Grösse von 37,9, dagegen beträgt der Oberkieferindex nur 92,3. Der in der Anmerkung zur Tabelle erwähnte leichte Prognathismus des Oberkiefers muss demnach mehr in der Stellung der Gesichts- und Schädelknochen zu einander begründet sein.

Die Schädel der Eisenzeit sind demnach ausnahmslos wahre Dolichocephalen. Sie zeigen ungleich geringere individuelle Differenzen, als die Schädel der Steinzeit, und sie machen den Eindruck, als seien sie einem anderen Volke angehörig.

IV. Die Racenschädel.

A. Die Lappen.

Von den fünf in den Kopenhagener Museen befindlichen Lappenschädeln scheinen zwei (Nr. 59 und 62) weibliche zu sein. Einer (Nr. 58) hat, wie schon erwähnt, so ungewöhnliche Grössenverhältnisse, dass man versucht wird, an Hydrocephalie zu denken, doch bemerke ich ausdrücklich, dass ein positives Zeichen dieser Krankheit nicht vorliegt. Dagegen kann ich nicht unerwähnt lassen, dass der Habitus aller dieser Schädel etwas Pathologisches an sich hat und an diejenigen Racen unserer Hausthiere erinnert, für welche der Mops das Hauptbeispiel darbietet. Bekanntlich ist bis in die neueste Zeit immer wieder die Frage erörtert, in wie weit die Rachitis für gewisse Racenverhältnisse bestimmend sei. Ich will diese Frage keineswegs entscheiden, da ein grösseres Material dazu gehört, als ich besitze, indess scheint es mir doch richtig zu sein, dass die „Mops-Racen“ der Hausthiere, wie ich mich ganz allgemein ausdrücken möchte, eine grosse Verwandtschaft mit der Rachitis zeigen. Nirgends tritt die Theorie Darwin's meines Wissens so nahe an die Lehre der menschlichen Racen heran, wie gerade bei den Lappen, und es verdient eine ernsthafte Untersuchung, ob nicht wirklich, wie auch Guérault (Mém. de la soc. d'anthrop. de Paris. I. p. 179) schliesst, ungünstige Ernährungsverhältnisse einem ganzen Stamme einen erblichen Typus aufgedrückt haben.

Der Lappenschädel repräsentirt die breiteste Form der nordischen Brachycephalie. Grosse Kürze des Hinterhauptes bei starker Entwickelung der unteren Breitendurchmesser erzeugt fast durchgehends trochocephale (runde) Formen. Die grösste Länge des Schädels beträgt

(immer abgesehen von dem Schädel Nr. 58) 17,3 im Mittel, der Schädeldachbogen misst nur 35,1, die Länge des Hinterhauptes 5,3. Dagegen hat der untere Parietaldurchmesser 14,4, während die Tubera parietalia wenig entwickelt sind und nur 13,5 von einander abstehen. Trotzdem reichen die Lineae semicirculares nicht hoch hinauf; ihr Abstand am Schädel ist sehr beträchtlich. Der Breitenindex berechnet sich auf 83,2. Auch der temporale (11,8) und mastoidale (13,1) Durchmesser sind gross, und dem entsprechend namentlich die mittlere Schädelgrube weit, die hintere kurz. Verhältnissmässig häufig erscheinen Synostosen der Nähte, namentlich der seitlichen. Unter den sechs Schädeln haben vier eine Synostose des unteren (temporalen) Abschnittes, einer zugleich des mittleren Theiles der Kranznaht, zwei eine Synostose des hinteren Abschnittes der Pfeilnaht. Dafür hat der grosse Schädel eine persistirende Frontalnaht, ein anderer eine besonders starke Glabella, und zweimal finden sich Schaltknochen der Lambdanaht.

Das Gesicht ist niedrig und verhältnissmässig breit, was einen mürrischen oder leidenden Eindruck macht. Die Nasenwurzel ist ungewöhnlich breit, 2,6 im Mittel, bei zwei Schädeln sogar 3,1. Die weit von einander stehenden Orbitae haben eine mehr viereckige Gestalt. Die Jochbogen entsprechen dieser Breite wenig; ihr Abstand beträgt nur 13,6, bleibt also selbst unter dem Mittel der schmalköpfigen Grönländer. Auch der untere maxillare Durchmesser und der Abstand der Unterkieferwinkel ist verhältnissmässig gering, was mit der schwachen Entwickelung des Kauapparats zusammenhängt. Ganz besonders niedrig ist der Unterkiefer in seinem mittleren Theile (2,9); was höchst charakteristisch ist, da selbst der grosse Schädel Nr. 58 hier nur 2,8 misst. Nur das rundliche Kinn springt stärker vor. Der Oberkiefer erscheint in Folge davon zuweilen leicht prognath und seine Schneidezähne greifen über die unteren vor. Trotzdem ist das Gesichtsskelet wesentlich orthognath.

B. Die Grönländer.

Der Typus des Eskimoschädels ist so ziemlich in allen einzelnen Stücken dem des Lappenschädels entgegengesetzt, gleichwie er im Grossen und Ganzen davon abweicht. Ein hoher Grad von Dolichocephalie, ja man kann sagen, Leptoscaphocephalie mit Prognathismus und kolossaler Ausbildung des Gesichtsskelets charakterisirt die Grönländer. Und auch hier scheint gerade die Art der Ernährung bestimmend eingewirkt zu haben. Der fast ausschliesslich thierischen Nahrung und der grossen Anstrengung des Kauens entspricht die auffällige Entwickelung des Kauapparates, die sich nicht nur in der Stärke und Grösse der entsprechenden Knochentheile, sondern und fast noch mehr in der Ausdehnung der Ansatzflächen der Kaumuskeln zu erkennen giebt.

Die fünf Schädel, welche zur Grundlage meiner specielleren Betrachtung dienten und welche sämmtlich aus Omenak an der Westküste Grönlands (etwa 71 — 72° n. Br.) stammen, wurden von mir aus einer grösseren Anzahl in dem physiologischen Museum zu Kopenhagen ausgewählt, weil sie die am besten erhaltenen und mit Unterkiefer versehen waren. Sie unterscheiden sich jedoch im Wesentlichen von den übrigen in keiner Weise. Zwei darunter (Nr. 64 und 65) scheinen weibliche zu sein. Trotz nicht unerheblicher individueller Differenzen stimmen doch die Verhältnisszahlen ungewöhnlich scharf zusammen.

Bei einer nicht unbeträchtlichen Höhe (der Index zeigt im Mittel 74) ist die Breite sehr gering. Die absoluten Maasse der letzteren schwanken zwischen 12,7 und 13,8 (bei den Lappen zwischen 14,2 und 14,8, in maximo 17,3); der Breitenindex beträgt im Mittel 71,8 (bei den Lappen 83,2, in maximo 85,1). Darin gleicht der Eskimoschädel dem lappischen, dass die Tubera parietalia sehr verstrichen sind, aber ihr Abstand ist weit geringer, nämlich 11,4—13,0, im Mittel 12,0 (bei den Lappen 12,9—13,9, im Mittel 13,5). Dazu kommt ein im höchsten Grade charakteristischer Umstand, nämlich die Höhe und die abweichende Begrenzung des Planum semicirculare. In allen Fällen erreicht die Linea semicircularis, d. h. die obere Grenze dieser für den Ansatz des grossen Schläfenmuskels bestimmten Fläche, das Tuber parietale; in zwei Fällen (Nr. 66 und 67) überschreitet sie sogar das Tuber beiderseits, so dass dasselbe ganz zur Muskelinsertion gedient hat, — ein Verhältniss, für das wenigstens in Europa meines Wissens alle Analogien fehlen. In diesen beiden Fällen war die Entfernung der Lineae semicirculares von einander bis auf 7,3 und 7,0 Cent. vermindert; in den anderen drei betrug sie einmal 7,5 und zweimal 7,8. (Der oben erwähnte Schädel aus der zweiten Periode der Eisenzeit zeigte eine Annäherung bis auf 9,5). Ihre grösste Annäherung erreichen jedoch die Lineae semicirculares nicht an den Tubera parietalia, sondern dicht hinter der Kranznaht, wo sie eine gegen die Mittellinie des Schädels einspringende Curve bilden. Das gesammte Planum ist sehr glatt und nur die Linea semicircularis selbst, zuweilen der nächst an sie anstossende Theil des Planum, bilden einen leicht höckerigen, gegen die Mitteltheile des Schädeldaches scharf abfallenden, niedrigen Wulst. Zweimal (Nr. 63 und 67) fand sich innerhalb des Planum semicirculare eine Synostose des temporalen Abschnitts der Kranznaht. Jedesmal erscheint die Schläfengrube ganz platt.

Aus der Tabelle VII ist zu ersehen, dass auch der Temporaldurchmesser des Eskimoschädels geringer ist (11,2), als der irgend einer anderen meiner Gruppen. Der Mastoidaldurchmesser (12,8) steht nur dem Schädel der Bronze- und der jüngeren Eisenzeit (12,6 und 12,5) nach.

Umgekehrt zeichnen sich die Längenmaasse vor den meisten anderen aus. Nur die Schädel der Bronze- und jüngeren Eisenzeit (18,9 und 18,8) ergeben höhere Zahlen für die grösste Länge, welche bei den Eskimos 18,5 beträgt. Der longitudinelle Schädeldachbogen (37) ist jedoch bei diesen grösser, als bei den Bronzeschädeln (35,9), welche in diesem Punkte den Lappenschädeln (35,1) nahe stehen. Höchst auffallend ist jedoch die starke Betheiligung des Hinterhauptes. Das Verhältniss der Hinterhauptslänge zur Gesammtlänge ist = 32,4 : 100. Von den in der Tabelle A. zusammengestellten Gruppen besitzt nur die der jüngeren Eisenzeit angehörige eine grössere Zahl (32,9), und auch die Specialberechnung der Localgruppen in der Tabelle B. zeigt nur eine Gruppe der späteren Steinzeit, die von Skovsgaard, mit einem höheren Index (35,9). Die Lappen haben ein geringeres (30,6), die Finnen ein höheres (32,7) Maass.

Noch weit correcter und genetisch mehr anschaulich erweist sich die bezeichnete Thatsache bei der Vergleichung der absoluten Längen. Diese lehrt nämlich, dass die Sagittallängen des Stirnbeins (12,7), der Scheitelbeine (12,3) und der Hinterhauptsschuppe (12,0) einander ganz nahe kommen, während sonst in der Regel, selbst bei dolichocephalen Schädeln, die Hinterhauptsschuppe kürzer ist. Auch bei den Finnen misst sie nur 11,5, während das Stirnbein 13,4, die Schädelbeine 12,7 zeigen. Nur bei den auch sonst so merkwürdigen Do-

lichocephalen der älteren Eisenzeit misst die Hinterhauptsschuppe im Mittel 13,3 bei einer Sagittallänge des Stirnbeins von 13,1 und der Scheitelbeine von 13,8. Die Schädel der jüngeren Eisenzeit haben nur ein Mittel von 11,5 für die Höhe der Hinterhauptsschuppe, dagegen sind die Schädel von Skovsgaard auch hier zu erwähnen, welche bei einer Sagittallänge der Hinterhauptsschuppe von 12,6 am Stirnbein 13,1, an den Scheitelbeinen 13,4 messen. Die überwiegend occipitale Ausbildung des Eskimoschädels tritt hiernach deutlich hervor, und ich bemerke, dass sich damit noch eine physiognomische Eigenthümlichkeit verbindet, die nämlich, dass die Hinterhauptsschuppe an der Linea semicircularis occipitalis superior (Linea nuchae) fast winklig gebogen ist, so dass der untere Theil mehr horizontal verläuft. Im Gegensatze zu diesem Verhalten des Hinterhaupts steht die Thatsache, dass die eigentliche Basis cranii (Entfernung der Nasenwurzel vom Meatus auditorius externus und vom Foramen occipitale) fast genau so gross ist, wie bei den kurzköpfigen Lappen und den leicht brachycephalen Steinschädeln.

Am Gesicht harmonirt mit der Dolichocephalie eine trotz der starken Entwickelung aller übrigen Knochen so geringe Breite der Nasenwurzel (2,0), wie sie sich sonst nur als Mittel der Steinschädel ergiebt. Dagegen ist der maxillare Breitendurchmesser (6,7) grösser, als bei irgend einer anderen Gruppe. Dem entsprechend ist die Nasenöffnung oval und hoch, und die grosse Orbita mehr rundlich. Letztere ist überdies besonders ausgezeichnet durch die wahrhaft bestiale Ausbildung der Supraorbitalgegend. Der obere Rand der Augenhöhle ist nämlich fast constant so sehr vergrössert (verlängert), dass die Incisura supraorbitalis einen wirklichen Kanal bildet und dass noch über diesen hinaus der Rand sich wie ein Dach vorschiebt. Nächst der Gestaltung des Planum semicirculare ist dies der am meisten thierische Zug des Eskimoschädels.

Was den Kauapparat anbelangt, so ist zunächst der zum Theil sehr starke Prognathismus zu erwähnen. Der Oberkieferindex (94) wird nur von der Schädelgruppe des älteren Eisenalters (96,2) übertroffen, indess wirkt seine Länge bei den Eskimos viel mehr, weil die Höhe des Obergesichts (die Entfernung der Spina nasalis von der Nasenwurzel) ungleich grösser ist. Im Allgemeinen stehen die Zähne gegen einander; nur einmal (Nr. 64) finde ich hintereinanderstehende Zähne notirt. Die Mitte des Unterkiefers ist höher (3,5), als in irgend einer anderen Gruppe; ebenso sind der untere Umfang dieses Knochens (20,2) und der Abstand der Kieferwinkel von einander (10,2) die grössten überhaupt von mir verzeichneten. Der Kieferwinkel erscheint dabei sehr stark winklig abgesetzt.

Auch die Jochbreite (13,8) wird nur von derjenigen der breitköpfigen Finnen übertroffen. Die Jochbogen stehen mässig ab. Das Jochbein und der Processus zygomaticus des Oberkiefers sind sehr stark.

C. Die Finnen.

Auch bei den finnischen Schädeln habe ich mich auf eine kleine Auswahl beschränkt. Es kam hier ausser der Rücksicht auf den Erhaltungszustand und die Vollständigkeit der Schädel noch ein Umstand in Betracht, den ich besonders hervorheben möchte, um vor etwaigen Irrthümern zu warnen. Gerade in Finnland schieben sich die Lappen und die eigent-

lichen Finnen so durcheinander, dass eine sehr sorgfältige Scheidung nothwendig ist. Im anatomischen Museum in Kopenhagen findet sich eine gewisse Zahl von Schädeln aus Finnland als finnische bezeichnet vor, die mindestens Mischformen darstellen. Aehnliches mag auch anderwärts vorkommen. Ich habe mich daher auf drei Schädel beschränkt, bei denen die Namen der Geber, der Professoren Ilmoni und Bonsdorff in Helsingfors eine besondere Bürgschaft gewährten; sie stimmen mit anderen, mir bekannten, jedoch bei dieser Gelegenheit nicht zu besprechenden finnischen Schädeln überein.

Der finnische Schädel ist unzweifelhaft brachycephal und orthognath. Sein Breitenindex beträgt 80,3, ist also um Weniges kleiner, als der der Lappenschädel. Da auch sein Höhenindex kleiner ist, so stimmt das Verhältniss von Höhe und Breite bei beiden ziemlich nahe überein. Nichtsdestoweniger ist seine ganze Erscheinung eine wesentlich verschiedene. In allen seinen Theilen zeigt sich eine kräftige, man könnte fast sagen, stolze Entwickelung. Der Ausdruck Brachycephalus (Kurzkopf) giebt gerade hier leicht eine falsche Vorstellung; es ist vielmehr vorwiegende Breite bei verhältnissmässig beträchtlicher Länge, welche diese Schädel charakterisirt. Eine speciellere Betrachtung wird dies sofort darthun.

Die grösste Länge (18,3 im Mittel) erreicht beinahe die der Eskimoschädel (18,5); der Schädeldachbogen (37,6) ist sogar länger als bei den Eskimos (37,0). Auch das Verhältniss der Hinterhauptslänge zur Gesammtlänge (32,7 : 100) ist grösser als bei den Eskimos (32,4 : 100). In diesen Beziehungen nähern sich die Finnenschädel denen der Stein- und Eisenzeit. Aber die Entwickelung ist trotzdem keine wesentlich occipitale. Die Sagittallänge der Hinterhauptsschuppe ist nur 11,5, dagegen die des Stirnbeins 13,4, die der Scheitelbeine 12,7. In keiner anderen Gruppe hat der Sagittalumfang des Stirnbeins ein so hohes Mittel, und die Stirn, obwohl etwas schmal, erscheint daher über den Tubera frontalia hoch. Dazu kommt die bemerkenswerthe Erscheinung, dass die Alae temporales des Keilbeines sehr gross, besonders breit, dagegen die Squamae temporales des Schläfenbeins klein sind. Es handelt sich hier demnach um eine sincipitale Ausbildung des Schädels.

Was die Breite angeht, so sind fast sämmtliche Querdurchmesser dabei betheiligt. Die grösste Breite erreicht mit 14,7 im Mittel das Maximum aller Gruppen. Dasselbe gilt von dem Schläfendurchmesser mit 12,6. Nur der mastoidale ist kleiner (12,9) als der der Lappen (13,1), der Steinschädel (13,0) und der Schädel der ältesten Eisenzeit (14,6). Gegenüber den Lappen ist besonders zu betonen, dass die Tubera parietalia stark entwickelt sind und dass ihr Abstand (13,6) um ein Weniges grösser ist. Dagegen reichen die sehr glatten Plana semicircularia sehr hoch hinauf, jedoch überschreiten sie niemals die Tubera parietalia, wenngleich es vorkommt, dass sie dieselben kreuzen (Nr. 68). In keinem Falle beträgt die verticale Annäherung der Lineae semicirculares an einander mehr als 13,5 — 13,0 Cent., was einen durchgreifenden Unterschied gegenüber den Eskimos begründet. Zugleich ersieht man daraus, was für die allgemeine Craniologie von nicht geringem Interesse ist, dass die Ausdehnung dieser Plana oder der Schläfenmuskeln keine nothwendige Einwirkung auf die Gestalt des Schädels ausübt.

In einem Falle (Nr. 69) fanden sich Schaltknochen in der Lambda- und Schuppennaht. Sonst sind die Knochen sehr kräftig. In einem anderen Falle habe ich besonders die starke

Entwickelung der Protuberantia externa und Crista occipitalia (Nr. 70) und zugleich die grosse Ausbildung der Arcus superciliares notirt.

Auch die Gesichtsknochen sind kräftig. Die lange und schmale, stark vorstehende Nase hat eine verhältnissmässig breite Wurzel (2,6), so dass sie in letzterer Beziehung der Lappennase gleich steht, von der sie sich doch in allen anderen Beziehungen unterscheidet. Auch die Spina nasalis ist stark. Der Oberkiefer ist hoch und gross; die untere Maxillarbreite beträgt 6,2, steht also unter derjenigen der Grönländer (6,7). Der Oberkieferindex beträgt nur 90,3, jedoch springen die Zähne des Oberkiefers etwas vor. Die Jochbogen sind angelegt und etwas klein; trotzdem ist der Jugaldurchmesser (14,0) der grösste in sämmtlichen Gruppen.

Der Unterkiefer ist im Ganzen kräftig, jedoch mehr an den Seitentheilen, als in der Mitte. Hier beträgt seine Höhe 3,1, ungefähr so viel als das Mittel der Stein- und jüngeren Eisenschädel (3,2 und 3,1) ergiebt, dagegen weniger als bei den Eskimos (3,5). Dafür ist der Gelenkast (7,0) länger als bei den Eskimos (6,0), ungefähr von gleicher Grösse, wie an den Unterkiefern der Eisenzeit. Der untere Umfang des Knochens (18,1) ist sogar geringer, als in allen anderen Gruppen und der Abstand der Kieferwinkel von einander (9,6) wird nur noch von dem Unterkiefer der späteren Eisenzeit (9,3) unterboten. Es resultirt daraus eine mehr winklige Stellung beider Kieferhälften zu einander, sowie ein stärkeres Vorspringen des Kinns, charakterisirt durch die Entfernung des letzteren von dem Meatus auditorius externus (13,3), welche bedeutender ist, als in irgend einer der anderen Gruppen. Am nächsten kommen darin die Schädel der Steinzeit (13,2), während selbst der stark entwickelte Kieferapparat der Eskimos ein geringeres (12,9), der schwächliche und mehr ausgerundete Unterkiefer der Lappen ein sehr viel geringeres (12,2) Maass ergiebt.

Ich schliesse damit meine Bemerkungen, so verführerisch es auch sein möchte, auf zahlreiche andere Arbeiten über Gräber- und Racenschädel einzugehen. Nur einen Punkt der vergleichenden Anthropologie will ich noch berühren, weil ich dazu directe Veranlassung habe.

N. G. Bruzelius (Svenska Fornlemningar. Lund 1860. II. S. 15) findet bei einer Untersuchung der in Schonen ausgegrabenen Steinschädel, dass sie mit den dänischen auf das Genaueste übereinstimmen, und er schliesst daraus, dass schon im Steinalter derselbe Volksstamm Dänemark und Süd-Schweden bewohnt haben müsse. Er bezieht sich zum Beweise dessen einerseits auf einen von Worsaae in Seeland gemachten Fund, welcher kein anderer sein kann, als der von Borreby, andererseits auf Schädel, welche im Priestergarten zu Hvellinge in Schonen ausgegraben wurden. Hier fand man in einem Sandhügel innerhalb eines Kreises von grossen Rollsteinen 8 Skelete, worunter zwei von älteren Kindern, ferner einen ausgezeichneten Steinhammer, hübsch verzierte Thongefässe und einen bearbeiteten Eberzahn. Von zwei dieser Schädel, die jetzt im Museum zu Lund sind, finden sich auf Pl. IV. Fig. 5 und 6 die Abbildungen und von dreien auf S. 14 die freilich nur unvollständigen Messungen. Darnach betrug bei einem jugendlichen Schädel (Fig. 5) die Länge (von der Gla-

bella zur Spitze der Lambdanaht) 7".4"', die interparietale Breite 5" 3"', bei einem älteren Schädel (Fig. 6) die Länge 7" 2"', die Breite 5" 5"', bei einem zweiten, gleichfalls älteren 7" 6"' und 5" 3"'. Ich berechne danach den Breitenindex zu 71,6 — 75,5 — 70,0. Ist dies richtig, so stimmen diese Schädel weder mit denen von Borreby, deren Breitenindex 79 beträgt, noch mit denen der dänischen Steinzeit im Ganzen, deren Breitenindex 77,3 ist. Allerdings sind diese Maasse nicht ohne Correctur zu vergleichen, da Bruzelius die intertuberale, ich dagegen die grösste, in der Regel also infratuberale Breite gemessen habe, indess kann der Unterschied kein sehr erheblicher sein. Die Hvellinge-Schädel sind, wie übrigens Bruzelius selbst richtig bemerkt, entschieden dolichocephal, wofür auch die Abbildungen sprechen. Die starke Entwickelung der Superciliarbogen, der tiefe Ansatz der Nasenwurzel und die beträchtliche Prominenz der Nase erinnern freilich an mehrere der Borreby-Schädel. Ihre sonstigen Eigenschaften dagegen möchten sie eher den Skovsgaard-Schädeln annähern.

Ungleich ähnlicher den Hvellinge-Schädeln sind dagegen die 1863 bei Lockegård in Westgothland in einem Ganggrabe gefundenen und von v. Düben gemessenen Schädel (Nilsson Steinalter, S. 91, Taf. XIII, Fig. 235—238.). Bei diesen berechne ich nach den von Nilsson mitgetheilten Maassen den Höhenindex auf 74,7, den Breitenindex auf 72,6, das Verhältniss von Höhe und Breite auf 102,8. Aus 12 Ganggräberschädeln berechnet v. Düben selbst einen Breitenindex von 73,1; sie waren nach seiner Angabe, mit Ausnahme eines einzigen, sämmtlich dolichocephal. Er vergleicht sie daher mit den Schädeln der heutigen Schweden, von denen sie sich hauptsächlich durch die Grösse der Superciliarbogen, die geringere Höhe der Orbitae und einen gewissen Prognathismus unterscheiden sollen.

Die Mittheilungen, welche Ecker (Crania Germ. merid. occ. Freiburg 1865. S. 91) über neuschwedische Schädel giebt, stimmen damit erträglich. Er giebt nach vier Exemplaren den Höhenindex zu 73,9, den Breitenindex zu 71,5, das Verhältniss von Höhe zur Breite zu 96,2 an. Allein es scheint, dass diese Angaben als allgemein gültige nicht betrachtet werden dürfen. v. Düben, gewiss ein competenter Zeuge, findet einen Breitenindex von 77,1, und Welcker (Archiv für Anthropologie, I, S. 138), der eine grössere Zahl von Messungen zusammenstellt, giebt für sich 75, für Retzius und Pruner-Bey 77, für Davis und Thurnam 78 an. Rechnet man die sämmtlichen von Welcker angeführten 49 Schädelmessungen zusammen, so erhält man gleichfalls einen Breitenindex von 75. Dabei ist jedoch zu beachten, dass Welcker die interparietale Breite misst; er selbst giebt (S. 139 Anm.), wenn man die grösste Breite der Rechnung zu Grunde legt, 77,3 als Index an.

Immerhin möchte daher vorläufig angenommen werden können, dass die schwedischen Steinschädel mehr Aehnlichkeit mit den heutigen Schwedenschädeln, als mit der Mehrzahl der bis jetzt bekannten dänischen Steinschädel besitzen. Sollte es sich weiterhin bestätigen, was ich, freilich nur nach dem Augenscheine, erwähnte, dass die heutigen Dänenschädel sich mehr zur Brachycephalie neigen, so könnte es scheinen, als ob jedes der beiden Völker schon in den Gräbern der Steinzeit seinen heutigen Typus wiederfindet.

Nachtrag.

In dem soeben ausgegebenen Bande der Memoirs read before the Anthropological Society of London (1870. Vol. III. p. 378) finde ich eine Abhandlung des Präsidenten dieser Gesellschaft, Herrn Beddoe, über die Schädelform der Dänen. Seine Untersuchungen sind nur an Lebenden und zwar Matrosen und Schiffsleuten, 28 an der Zahl, angestellt, indess für die allgemeine Frage von grossem Interesse. Sie bestätigen dasjenige, was ich oben (S. 71) gesagt habe. Im Mittel der 28 Fälle fand er einen Breitenindex von 80,5; darunter waren 14 Inseldänen und zeigten einen Index von 80,6. Ein Blick auf meine Durchschnitts-Tabellen (S. 62, 63) ergiebt, dass dieses Verhältniss den Borreby-Schädeln am nächsten kommt.

Herr Beddoe schildert mit einiger Aufregung unter den Inseldänen einen Mann von Möen (p. 383), dessen Erscheinung von allen anderen „toto coelo" abweichend gewesen sei. Sein Kopf erinnerte ihn an die Schädel von Borreby „in Möen". Unglücklicherweise liegt Borreby nicht auf Möen, sondern auf Seeland, und es dürfte bei genauerer Vergleichung auch die Aehnlichkeit geringer werden.

Welcker (Archiv f. Anthr. I. S. 154) führt die Dänen mit einem Breitenindex von 76,1, einem Höhenindex von 71,3 auf. Da er nicht von der grössten, sondern der intertuberalen Breite ausgeht, so muss das Breitenmaass natürlich sehr erhöht werden.

Einen Gräberschädel von Stege (Möen) nach einem Gypsabgusse bildet auch Retzius (Ethnologische Schriften. Leipzig und Stockholm 1864. S. 20. Taf. III, Fig. II) ab. Wie er sich zu denen von Nilsson (Steinalter Pl. XII, Fig. 230 bis 232, und Pl. XIII, Fig. 240) verhält, vermag ich nicht zu beurtheilen. Immerhin ist es bemerkenswerth, dass auch Retzius gegen die Lappenähnlichkeit Bedenken hat.

Endlich hat Carus (Atlas der Cranioskopie. Leipzig 1843. Heft I. Pl. VI) nach einem ihm von Eschricht zugestellten Schädelabguss eine Abbildung geliefert. Die von Eschricht gewählte Bezeichnung: Homo aborigo Daniae ist leider nicht geeignet, auf die Spur dieses entschieden mehr dolichocephalen Schädels zu leiten. Indess wäre es sehr erwünscht, wenn einer der dänischen Anatomen sich die Mühe geben wollte, durch Vergleichung mit den Originalen die genaue Feststellung der letzteren herbeizuführen und dadurch neuen Verwirrungen vorzubeugen.

Tabelle I. **Stein**

Nro. 18,519.

Durchlaufende Nummer.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Nummer des Katalogs.	I. [1]	II. [3]	III. [4]	IV. [5]	V. [7]	VI. [9]	VII. [10]	VIII. [11]	IX. [12]	X. [13]
Grösster Horizontalumfang des Schädels	52,0	54,0	54,5	55,0	53,0	50,0	52,3	53,6	52,3	55,0
Grösste Höhe des Schädels	14,1	15,2	14,5 (18,6)	14,7	14,6 (18,0)	13,7	14,8 (18,2)	15,3 (17,9)	13,9 (17,9)	14,7
Grösste Länge des Schädels	17.9	18,6	19,4	19,4	19,0 [8]	17,5	18,5	18,5	18,2	18,9
Sagittal-Umfang des Stirnbeins	13,0	13,6	13,9	13,0	12,8	13,1	13,1	13,2	13,0	15,2
Länge der Sutura sag.	12,9	12,9	12,4	13,8	12,6	13,0	13,6	12,2	12,0	13,0
Sagittal-Umfang der Squama occip.	11,3 [2] } 37,2	12,0 } 38,5	12,0 } 38,3	12,5 } 39,2	11,6 } 37,0	10,8 } 36,9	12,3 } 39,0	13,0 } 38,4	13,5 } 38,5	12,0 } 40,2
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Nasenwurzel	10,5	11,0	11,6	11,2	11,2	9,0	10,4	11,7	10,1	11,3
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Kinn	13,2	13,9	13,2	13,3 [6]	14,2	9,6	12,7	14,4	12,6	13,2
Entfernung des For. magn. bis Nasenwurzel	10,1	10,9	10,9	10,8	11,5	9,1	9,9	10,7	9,7	10,7
Entfernung des For. magn. bis Spina nas.	9,1	10,1	10,1	9,6	10,4	8,3	9,2	9,7 (?)	8,9	10,1 (?)
Entfernung des For. magn. bis Protub. occip.	5,9	7,2	6,3	6,0	5,6	5,0	6,7	4,5	6,4	5,5
Grösste Breite des Schädels	14,0	14,8	15,4	14,8	14,4	13,7	14,2	14,9	14,4	15,5
Temporal-Durchmesser	11,2	12,7	13,2	12,0	12,2	11,1	11,5	13,2	12,8	—
Mastoidal-Durchmesser	12,8	14,1	14,2	13,9	14,3	11,6	13,1	14,2	12,9	14,0
Jugal-Durchmesser	13,0	13,6 (?)	14,4 (?)	14,0	14,2	11,4	13,5	14,5	13,5	—
Maxillar-Durchmesser	7,5	7,5	7,5	7,1	7,8	6,7	7,1	7,2	7,1	6.7
Breite der Nasenwurzel	2,5	2.6	2,5	2,3	2,9	2,3	2,0	2,4	2,2	2,5
Unterer Umfang des Unterkiefers	19,0	20,0	18,5	20,0	22,0	14,4	—	22,0	18,4	18,5
Mediane Höhe des Unterkiefers	3.3	3,7	3,2	3,4	3,2	2,2	3,2	3,3	3,5	3,3
Höhe des Kieferastes	7,0	7.0	—	6,8	7,0	4,5	—	—	6,5	6,5
Entfernung des Unterkieferwinkels	10,7	10.9	10,8	10,2	10,6	9,1	—	12,1	10,5 (?)	10,8
Gesichtswinkel	70	69	74	70	78	74	70	73	78	77

[1] Ausserhalb der Steinkammer gefunden. Sehr gelb. Dreieckiges Kinn. — [2] Ossa intercal. lambd. — [3] Sehr gelb. Hyperostose im ganzen Umfange der Augenhöhle. Dreieckiges Kinn. — [4] Verletzung auf dem Stirnbein. Starke Supraorbitalböcker. Schwach dreieckige Symph. ment. — [5] Sehr schwer, ungewöhnlich weiss, in allen Vertiefungen und Nähten mit Gyps besetzt. — [6] Prognathe Symph. mentalis. — [7] Sehr gelb. Höckerige poröse Hyperostose des Superciliarbogens mit Verlängerung des Margo superc. und Bildung eines Canalis supraorb. Sut. sagitt. et lambd. serratae. Schwach dreieckige Symph. ment. — [8] Starke Supraorbitalhöcker. — [9] Kind. Schwach dreieckige Symphyse des Unterkiefers. — [10] Anfang der Sutura frontalis erhalten. Starke Glabella. Dreieckiges Kinn. — [11] Starke Hyperostosis superciliar. Mehr abgerundetes, in der Mitte schwach hervortretendes Kinn. — [12] Synostosis temporalis duplex (sphenofronto-parietalis). Sehr gelb, fast braun an manchen Stellen (Feuer? Eisen?) Synostosis sagittalis et mastoidalis sup. Dreieckiges Kinn. — [13] Sehr starke Protuberantia und Crista occ. Mediane Exostose am vordern Umfang des Foram. magn. Defect der rechten Schläfenschuppe. Unterer Rand des Unterkiefers im mittleren Theile stark vortretend.

seit.

Tabelle I.

Borreby (Seeland).

11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.
XI. [14]	XII. [15]	XIII. [16]	XIV. [17]	XV. [18]	XVI. [19]	XVII. [20]	XVIII. [21]	XIX. [22]	XX. [23]	XXI. [24]	XXII. [25]	XXIII. [26]	XXIV. [27]	XXVI.
52,0	50,5	51,4	52,6	52,0	49,6	51,0	51,0	50,0	51,0	50,2	55,0	—	—	53,7
13,8	14,1	13,9	14,4	13,9	13,7 (?)	12,8	13,8	12,9	13,4	13,9	14,2	13,9 (?)	—	13,3
	(18,1)	(17,8)	(18,0)											(18,1)
17,5	18,7	17,9	18,7	18,5	17,2	17,7	17,4	17,3	18,0	17,8	19,4	17,2	17,6	18,6
12,6	13,0	12,8	13,0	13,4	12,4	13,2	13,0	12,5	13,6	13,0	12,9	13,3	13,0	13,0
12,3 } 35,6	13,1 } 37,8	12,5 } 37,5	13,0 } 37,3	11,8 } —	11,7 } 35,2	12,0 } 36,2	12,4 } 37,2	12,0 } 36,1	12,9 } 37,5	13,4 } 37,8	14,2 } 39,0	12,2 } 37,5	10,8 } 36,8	13,8 } 39,0
10,7	11,7	12,2	11,3	—	11,1	11,0	11,8	11,6	11,0	11,4	11,9	12,0	13,0	12,2
10,5	10,8	10,4	11,0	10,2	10,8	10,2	10,5	9,9	10,2	10,0	10,4	10,0	—	10,5
12,1	—	—	—	12,2	12,9	12,4	—	—	—	—	—	—	—	—
10,7	10,3	10,0	10,8	10,0	—	9,3	9,9	9,0	9,6	9,8	10,2	9,1	—	—
10,5	9,5	8,9	9,5	8,9	—	8,6	9,4	8,6	8,5	8,9	9,3	8,4	—	—
4,2	5,3	5,5	5,6 (?)	—	3,9	4,7	5,8	5,3	6,1	5,0	7,0 (?)	6,8	—	5,1
14,6	14,0	13,7	14,0	14,9	13,7	14,4	14,4	13,9	14,1	13,2	14,0	13,1	—	13,8
11,0	11,8	11,4	12,5	11,5	11,0	12,2	11,7	11,3	—	11,0	12,0	—	—	12,0
12,5	12,8	13,0	13,3	12,8	12,8	13,1	12,9	12,7	—	12,9	13,0	11,2	—	12,8
12,5	13,6	12,8	14,4	12,9	12,4	13,2	—	11,8	—	12,3	13,0	11,5	—	—
6,7	6,7	6,5	5,9	6,7	6,8	6,1	6,5	6,2	—	5,4	6,8	5,9	6,0	—
2,4	2,2	2,3	2,6	2,2	2,2	2,5	2,4 (?)	2,4	2,5	2,2	2,5	2,2	2,5	2,7
16,0	—	—	—	18,0	—	19,5	—	16,5	—	—	—	—	—	—
3,1	—	—	—	3,1	3,3	2,7	—	2,6	—	—	—	—	—	—
5,2	—	—	—	5,5	—	4,8	—	—	—	—	—	—	—	—
8,5	—	—	—	8,7	—	9,3	—	8,6	—	—	—	—	—	—
76	69	69,5	77	76,5	75	77	65,5	73	77	70	78	74	—	—

[14]) Jugendlich. — [15]) Leichte Synostosis coron. lat. Os intercal. lambd. Synost. sagitt. post. incompleta. — [16]) Synost. cor. lat. inf. Kurze unvollständige Synost. sagitt. post. Zwei Exostosen am vordern Umfang des For. magn. — [17]) Synost. cor. lat. inf. und sagitt. post. Starke Arcus supercil. — [18]) Stark prognathe Symph. mentalis. — [19]) Synost. cor. lat. duplex, sagitt. ant. und coron. med. tarda. — [20]) Weiblich? Erhaltene Sut. front., starke capsuläre Vortreibung des oberen Theiles der Squama occipit. — [21]) Grosse Brandstellen an der rechten Temporal- und Orbitalgegend. Synost. sagitt. post. und lambd. sup. Syn. coron. lat. spheno-front. und fronto-parietal. inf. Weiblich? — [22]) Jugendlich. — [23]) Weiblich? Defect. — [24]) Synost. spheno-front. und frontopariet. inf. Weiblich?? — [25]) Ossa intercalaria lambd., font. ant., post. und lat. Synost. frontopariet. inf. duplex. Capsul. Hinterhaupt. — [26]) Sehr defect und zerbrochen. Stark prognather Oberkieferrand. Weiblich? — [27]) Stark defect. Auf der rechten Seite sehr braun (Feuer). Sehr stark prominente Nase. Grosses rechtsseitiges Os fonticulare post.

Tabelle III.*) **Stein**

	Möen					
	Nr. 1469. Udby.					
Durchlaufende Nummer.	33.	34.	35.	36.	37.	38.
Nummer des Katalogs.	I. [1]	II. [3]	10 (C) [4]	11 (F) [5]	V. (D) [6]	VI. [7]
Grösster Horizontal-Umfang des Schädels	52,5	51,2	47,8	50,0	52,2	50,1
Grösste Höhe des Schädels	14.5	—	13,7	13,4	13,0	13 3
Grösste Länge des Schädels	19,0	17,9	17,1	17,7	18,8	16,9
Sagittal-Umfang des Stirnbeins	13,1	14,1	12,0	13,2	13,8	12,5
Länge der Sutura sagitt.	13,9 [2] (Σ 38,4)	11,5 (Σ 36,8)	12,6 (Σ 34,8)	} 24,8 (Σ 38,0)	11,8 (Σ 38,7)	13,0 (Σ 35,7)
Sagittal-Umfang der Squama occipit.	11,3	11,2	10,2	}	13,1	10,2
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Nasenwurzel	10,3	10,2	9,7	9,0	10,4	9,8
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Kinn	13,6	—	—	—	—	—
Entfernung des For. magn. bis Nasenwurzel	10,6	—	10,0	8,5	9,8	9,3
Entfernung des For. magn. bis Spina nasalis	10,0	—	9,0	7,8	8,5	—
Entfernung des For. magn. bis Protub. occip.	5,4	5,4	5,2	6,1	5,9	4,6
Grösste Breite des Schädels	13,8	14,1	12,6	13,5	13,4	14,1
Temporal-Durchmesser	11,6	12,0	10,6	10,3	11,8	11,2
Mastoidal-Durchmesser	11,9	12,7	12,0	11,7	12,5	12,7
Jugal-Durchmesser	13,4	13,7	—	—	—	—
Maxillar-Durchmesser	6,0	6,1	5,9	5,3	—	—
Breite der Nasenwurzel	2,4	2,6	2,0	1,9	2,5	2,4
Unterer Umfang des Unterkiefers	—	—	—	—	—	—
Mediane Höhe des Unterkiefers	3,4	—	—	—	—	—
Höhe des Kieferastes	5,7	—	—	—	—	—
Entfernung der Unterkieferwinkel	—	—	—	—	—	—
Gesichtswinkel	68	72	70	75¹	79	—

[1]) Sut. sagitt. und Mittellinie des Stirnbeins sehr vorspringend. Os intercal. in der hinteren Fontanelle und eines jederseits in der Lambdanaht. Starke Glabella. Etwas prognather Oberkiefer. Dreieckiges Kinn mit starkem medianen Eindruck. — [2]) Os intercal. — [3]) Starke Arcus supercil. Capsuläres Hinterhaupt mit starken Schaltbeinen der Lambdanaht. Stark pronather Oberkiefer. — [4]) Kindlich. Offene Synchondr. spheno-occip. — [5]) Jugendlich. Offene Synch. spheno-occip. Sehr grosse Schaltknochen der ganzen Lambdanaht, die sich fast 6 Centim. hoch in die Pfeilnaht fortsetzen. — [6]) Jugendlich. Offene Synch. spheno-occip. Starke Schaltknochen der Lambdanaht, insbesondere ihrer seitlichen Abschnitte. Der Weisheitszahn ist entwickelt. — [7]) Sehr steiles und abgeplattetes Hinterhaupt mit einigen Schaltknochen an der Spitze der Lambdanaht.

*) Tabelle II. siehe auf Seite 86.

eit.

Tabelle III.

öen.							Langeland. Frelsvig.		Seeland. Nybölleby.
Stege (Physiol. Mus.).				Anat. Museum.	Borre.				
39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.
r. 1. [8])	Nr. 2. [9])	Nr. 4. [10])	Nr. 5. [11])	Nr. A B γ 33.	Nr. 4901. [12])	Nr. 4902.	Nr. 6276. [13])	Nr. 6267.	Nr. A B γ 40. [14])
48,0	51,0	55,7	50,0 (?)	51,0	54,0 (?)	—	—	—	49,3
13,7	13,5	13,5	—	—	14.2	—	13,6	—	13,2
17,2	16,9	19,7	17,4	18,1	18,9	19,5	18,5	18,5	17,3
2,7	12,4	15,0	12,2	12,8	12,9	13,7	13,4	13,4	12,0
1,0 } 35,8	12,9 } 35,7	12,8 } —	11,2 } —	12,0 } —	14,0 } 38,4	13,2 } —	14 (?) } 39,2	12,8 } —	11,5 } 35,1
2,1	10,4	—	—	—	11,5	—	12,2	—	11,6
9.5	9,3	10,7	9,9	10,7	10,6	11,3	9,9 (?)	10,8	10,0
—	—	13,0	—	—	13,6	—	—	—	12,7
10,1	9,4	—	—	—	10,6	—	9,9 (?)	—	9,9
9,8	8,9 (?)	—	—	—	10,5	—	—	—	8,8
4,7	6,7	—	—	—	6,3	—	6,4	—	5,5
13,0	13,2	14,5	14,0	13,0	—	—	—	—	13,1
11,1	11,8	11,7	11,5	11,4	12,1	—	—	—	11,3
11,9	12,3	13,3	—	—	—	13,1	—	—	12,3
12,3	12,6	13,0	—	—	—	—	—	—	12,2
6,1	6,5	6,5	5,9	6,2	6,5	6,1	—	—	5,6
2,3	2,4	2,8	2,3	2,4	2,6	2,6	—	2,7	2,7
—	—	18,7	—	—	18,0	—	—	—	20,0
—	—	3,1	—	—	2,8	—	—	—	2,8
—	—	6,2	—	—	—	—	—	—	6,2
—	—	8,8	—	—	9,1	—	—	—	8.0
73	78	70	72	71	66	75	—	—	72,5

[8]) Trochocephalus. Hohes Hinterhaupt, etwas kurze, stark vorspringende, grosse Nasenbeine; starke Spina nas., etwas -nather Oberkiefer. Sehr breites Palatum, 4,3 Cent. messend. — [9]) Trochoceph. Etwas kurzes, hohes Hinterhaupt. Nase t. — [10]) Breiter Dolichocephalus. Stark vorspringendes Hinterhaupt. — [11]) Trochocephalus. Jung. — [12]) Ausgezeich- dolichocephal. Starke Arc. superciliares. Platte Jochbogen. Starke Muskelansätze. — [13]) Sehr starke Schaltknochen in Lambdanaht und der hinteren Fontanelle. — [14]) Sut. front. persistens. Vorspringendes Hinterhaupt. Schwach progna- Oberkiefer. Vorspringendes, schwach dreieckiges Kinn.

Tabelle II.

Steinzeit.

	Falster.						
	Nr. 17,306. Skovsgaard.			Nr. 18,594. Breininge-Mark.	Nr. 4630. Naes.		
Durchlaufende Nummer.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.
Nummer des Katalogs.	I. [1]	II. [3]	III. [5]	[6]	[7]	[9]	[10]
Grösster Horizontal-Umfang des Schädels	52,7	54,7	53,0	48,8	55,0	50,6	51,4
Grösste Höhe des Schädels	14,5	14,8	14,6	14,3	14,8	13,7	14,6
Grösste Länge des Schädels	19,4	19,0	18,3	17,3	19,8	17,6	17,6
Sagittal-Umfang des Stirnbeins	13,2	12,9	13,2	12,8	13,2 (?)	13,0	12,6
Länge der Sutura sagitt.	14,7 } 39,4	12,5 } 38,7	13,0 } 39,2	12,0 } 36,2	13,0 } 40,1	12,7 } 36,2	13,0 } 37,8
Sagittal-Umfang der Squama occipit.	11,5 [2]	13,3 [4]	13,0	11,4	13,9 [8]	10,5	12,2
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Nasenwurzel	12,0	11,4	11,1	10,2	10,9	10,6	10,9
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Kinn	—	12,8	—	—	—	—	—
Entfernung des For. magn. bis Nasenwurzel	10,2	10,1	9,8	9,9	10,7	10,1	10,4
Entfernung des For. mag. bis Spina nasalis	8,9	9,2	9,3	9,4	9,9	9,6	—
Entfernung des For. magn. bis Protub. occip.	7,1	6,9	6,4	5,5	6,6	—	4,5
Grösste Breite des Schädels	13,8	14,8	14,8	13,6	13,8	13,7	14,5
Temporal-Durchmesser	11,4	12,5	11,5	10,6	12,5 (?)	14,6	11,9
Mastoidal-Durchmesser	13,3	13,8	13,4 (?)	12,1	12,9	—	13,4
Jugal-Durchmesser	12,9	13,0	?	13,7 (?)	—	—	—
Maxillar-Durchmesser	5,8	6,2	6,6 (?)	6,7	6,0	6,3	—
Breite der Nasenwurzel	2,3	2,0	2,9	2,0	2,4	2,6	2,4
Unterer Umfang des Unterkiefers	—	18	—	—	—	—	—
Mediane Höhe des Unterkiefers	—	3,5	—	—	—	—	—
Höhe des Kieferastes	—	7,5	—	—	—	—	—
Entfernung der Unterkieferwinkel	—	10,9	—	—	—	—	—
Gesichtswinkel	80 (?)	71 (?)	69 (?)	70 (?)	68	68	—

[1]) Dolichoc. Schmale Stirn, Synost. coron. later. duplex. Superciliarrand schräg gegen die Incis. supraorb. aufsteigend. — [2]) Schaltknochen der hinteren Fontanelle. — [3]) Dolichoceph. Schräg nach innen aufsteigender Superciliarrand. — [4]) Grosser hinterer Fontanellknochen. — [5]) Dolichoceph. Weiblich? Glattere Knochen. Ausgedehnte Hyperostosis ext. Sehr breite Nasenwurzel. Superciliarrand mehr horizontal. — [6]) Scheinbar brachyceph. Sehr steil und stark prognath. Wilde Superciliarbügel. Synost. spheno-fronto-parietalis. — [7]) Grosser Defect auf dem Scheitel. Grosses Os fonticulare post., starke Dolichoceph. Starke Arc. supercil. — [8]) Einschliesslich des Fontanellknochens. — [9]) Dolichocephal mit leichter Abplattung des Hinterhauptes. Weiblich? — [10]) Brachyceph. mit abgeplattetem Hinterhaupt.

Tabelle IV.

	Bronce-Alter.			Eisenalter I.			Eisenalter II.	
Durchlaufende Nummer.	49. [1]	50. [2]	51. [3]	52. [4]	53. [5]	54. [6]	55. [7]	56. [8]
Nummer des Katalogs.	Nr. 11,463.			Nr. 527.	Nr. 19683.	Nr. 10257.		
Grösster Horizontal-Umfang des Schädels . . .	50	50	—	—	54 (?)	53,8	51,6	52,5
Grösste Höhe des Schädels	13,5	—	—	14,3 (?)	13,9	—	14 (?)	13,3
Grösste Länge des Schädels	18,1	17,9	20,9	22,4	19,2	19,3	18,9	18,7
Sagittal-Umfang des Stirnbeins	12,0	12,1	12,5 (?)	13,6	11,8	14	12,8	12,6
Länge der Sutura sagitt.	12,4	12,3	13,5	15,2	13,4	13	12,6	13,3
Sagittal-Umfang d. Squama occipit.	11,1	11,0	—	14,2	12,8	13	11,2	12,5
	35,5	35,4		43,0	38,0	40,0	36,6	38,4
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Nasenwurzel .	10,6	9,7	—	11,2	11,0	10,8	11,3	10,2
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Kinn	—	12,3	—	—	11,8	—	—	12,1
Entfernung des For. magn. bis Nasenwurzel	10,6	—	—	—	10,8	—	—	9,2
Entfernung des For. magn. bis Spina nas.	9,8	—	—	—	10,4	—	—	8,5
Entfernung des For. magn. bis Protub. occip. . . .	5,3	5,1	—	6,9	6,4	6,1	5,3	7,1
Grösste Breite des Schädels	12,6	12,6	—	12,3 (?)	13,8	14,0	12,7	13,6
Temporal-Durchmesser .	—	—	—	—	—	12,0	12,2	11,1
Mastoidal-Durchmesser . .	12,6	—	—	—	14,6	—	12,6	12,5
Jugal-Durchmesser	—	—	—	—	—	—	13,6	—
Maxillar-Durchmesser . .	—	5,4	—	—	6,8	6,3	6,8	5,7
Breite der Nasenwurzel .	2,7	2,0	—	2,2	2,2	2,4	2,6	2,5
Unterer Umfang des Unterkiefers	—	—	—	—	19,2 (?)	—	21,6	18,0
Mediane Höhe des Unterkiefers	—	2,9	3,0	—	2,7	—	3,2	3,1
Höhe des Kieferastes . .	—	5,6	6,5	—	7,1	—	7,0	—
Entfernung der Unterkieferwinkel	—	—	—	—	—	—	10,2	8,5
Gesichtswinkel	71,5	66	—	71	69	68	69	73

[1]) Senil. Weiblich? Dolichocephalus ohne Tubera pariet. und mit hohem Planum semicirc. Synost. spheno-fronto-pariet. Zahnlos, ohne Alveolarfortsätze. — [2]) Weiblich. Dolichoceph. mit stark vorspringendem Hinterhaupt, sehr flacher Glabella und stark vorspringender langer Nase. Stark abgenutzte und defecte Zähne. — [3]) Dolichocephalus. Sehr dünne Knochen. — [4]) Kolossale Protub. occip. und Crista transv. Posthume Verdrückung des Hinterhauptes nach rechts. Sehr hohe Lineae semicirc. — [5]) Sehr starkes Hinterhaupt, starke Protub. occip. und Arc. supracil. Arthritis deform. proc. condyl. occip. — [6]) Starkknochiger Dolichoceph. mit leichten Verletzungen am Stirnbein. — [7]) Sehr schmaler Dolichoceph. (Lepto-scaphoceph.) mit vollständiger Synostose der unteren Coron. und beginnender der Sagitt. und Lambd. Lineae semic. bis auf 9,5 genähert. Sehr grosse, prognathe, zum Theil synostotische Nasenbeine. Stark vortretendes Kinn mit leicht dreieckigem Ansatz. — [8]) Dolichoceph. mit starkem, breitem Hinterhaupt und leicht prognathem Oberkiefer.

Tabelle V.

Racenschädel.	Lappen.					
	Anatomisches Museum.					Physiol. Mu
Durchlaufende Nummer.	57.	58.	59.	60.	61.	62.
Nummer des Katalogs.	A B α 16 [1])	A B α 17 [2])	A B α 18 [3])	[4])	[5])	[6])
Grösster Horizontal-Umfang des Schädels	51,5	57,6	50,5	50,3	52,5	49,8
Grösste Höhe des Schädels	13,1	14,5	12,6	13,1	13,0	13,5
Grösste Länge des Schädels	18,1	18,8	17,2	17,2	17,5	16,5
Sagittal-Umfang des Stirnbeins	12,0	14,0	12,6	11,4	11,6	11,1
Länge der Sutura sagitt.	13,5 } 36,1	14,0 } 41,1	10,8 } 34,4	12,2 } 34,6	12,0 } 35,0	13,1 } 35,6
Sagittal-Umfang d. Squama occip.	10,6	13,1	11,0	11,0	11,4	11,4
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Nasenwurzel	10,8	11,1	10,7	10,5	10,8	9,8
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Kinn	—	13,2	—	—	13,3	11,2
Entfernung des For. magn. bis Nasenwurzel	10,2	9,8	9,9	10,0	10,3	9,6
Entfernung des For. magn. bis Spina nas.	9,2	8,8	9,1	9,4	9,7	9,1
Entfernung des For. magn. bis Protub. occip.	5,9	5,5	5,3	5,6	5,3	4,4
Grösste Breite des Schädels	14,3 (12,9)	17,3 (16,5)	14,5 (13,9)	14,5 (13,7)	14,8 (13,6)	14,2 (13,4)
Temporal-Durchmesser	11,5	14,9	11,4	12,0	12,5	11,6
Mastoidal-Durchmesser	12,9	15,4	12,5	13,3	13,8	13,2
Jugal-Durchmesser	—	15,2	—	13,3	14,5	13,1
Maxillar-Durchmesser	6,2	6,8	5,5	6,1	7,1	6,4
Breite der Nasenwurzel	3,1	3,1	2,4	2,4	2,8	2,5
Unterer Umfang des Unterkiefers	—	18,5	—	—	19,4	17,5
Mediane Höhe des Unterkiefers	—	2,7	—	—	2,9	2,9
Höhe des Kieferastes	—	6,9	—	—	7,2	5,5
Entfernung der Unterkieferwinkel	—	10,6	—	—	10,3	9,5
Gesichtswinkel	74	73	73	69	65	70

1) Von Pajola bei Keugis in Torneå-Lapmark. Synostos. sagitt. media et posterior. — 2) Hydrocephalus? Von Jem-telands-Lapmark. Sutura front. persist.; Synostosis coronaria lat. dupl. compl.; sagitt. post. incompl. Ossa interc. lambd. — 3) Weiblich? Synost. coron. lateralis dupl. incompl. — 4) Heidnisches Grab bei Klüboigen in Haeseby-Sogn in Ostfinmarken. Synostosis coron. dupl. lateralis. Os intercalare lambd. dextr. Exostosis clivi Blumenb. Vom Jahre 1858. — 5) Finnischer Matrose, in Kopenhagen gestorben. Starke Glabella, prognather Oberkiefer mit stark übergreifenden Zähnen, rundlich vorspringendes Kinn. Vom Jahre 1869. — 6) Weiblich? Aus Christiania. Synost. coron. lat. compl., media incip.

Tabelle V.

Grönländer. Physiologisches Museum.					Finnländer. Physiologisches Museum.		
63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.
1. [7]	2. [8]	3. [9]	4. [10]	5. [11]	[12]	[13]	[14]
52,8	54,8	49,8	52,3	50,4	54,0	53,2	53,5
13,6	14,2	12,8	14,2	13,5	13,6	13,5	13,3
19,0	19,1	17,7	18,6	18,3	18,8	17,8	18,3
13,0	13,3	12,9	12,6	12,0	13,7	13,4	13,3
11,0 } 36,8	13,0 } 39,4	11,7 } 36,1	13,2 } 37,6	12,6 } 35,8	13,1 } 38,6	11,9 } 37,0	13,2 } 37,7
12,8	13,1	11,3	11,8	11,2	11,8	11,7	11,2
11,3	10,5	9,8	10,7	10,7	10,7	10,2	11,1
14,0	12,7	12,0	12,7	13,2	13,8	12,8	13,3
10,8	10,0	9,5	10,5	10,0	10,5	10,2	10,2
10,1	9,2	9,1	9,8	9,7	9,9	9,3	8,8
5,5	6,6	5,4	6,3	6,4	6,5	5,5	6,1
13,4	13,8	12,7	13,8	12,8	14,3	15,0	14,8
(12,4)	(13,0)	(11,4)	(11,5)	(11,5)	(13,8)	(14,0)	(13,0)
11,1	11,3	10,7	11,8	11,4	12,6	12,8	12,4
13,1	12,5	12,1	13,3	12,9	13,0	13,2	12,6
15,1	13,1	12,1	13,8	13,8	13,8	13,6	14,6
7,3	6,8	6,3	7,0	6,1	6,2	6,2	6,2
2,3	2,0	1,9	2,0	1,9	2,8	2,1	2,9
21,0	20,3	18,0	21,6	20,5	18,5	17,5	18,5
3,8	3,7	3,3	3,6	3,2	3,1	3,0	3,2
6,0	5,5	5,0	6,6	6,5	7,0	7,0	6,9
11,9	9,7	9,8	10,1	9,6	10,6	8,8	9,5
68	70,5	65	66,5	73	74	70	78

[7]) Starke Glabella; Verlängerung der Arc. supercil. unter Bildung eines Foram. supraorbital. Synost. cor. lat. compl.; bedeutende Vergrösserung des Plan. semicirc. bis auf eine Entfernung von 7,8 Cent. — [8]) Weiblich? Starker Prognathism. beider Kiefer mit hinter einander stehenden Zähnen; vorstehendes Kinn. Plan. semic. bis auf 7,8 genähert. — [9]) Weiblich? Sehr starker Prognathism. beider Kiefer mit gegen einander stehenden Zähnen; Plan. semicirc. bis auf 7,5 genähert — [10]) Scaphocephalus; Plan. semicirc. bis auf 7,3 genähert, die Tubera parietalia überschreitend. — [11]) Beginnende Synost. coron. lateral.; Plan. semicirc. bis auf 7 genähert, das Tuber. überschreitend. — [12]) Vom Jahre 1839. Lineae semicirc. bis auf 13 Cent. einander genähert, die Tubera kreuzend. — [13]) Aus Wasa Lehn. Ossa intercalaria sut. lambd. und squamosae, besonders links. Lineae semicirc. 13,5 Cent. von einander entfernt. Vom Prof. Ilmoni in Helsingfors geschenkt. — [14]) Sehr starke Protub. und Crista. occip.; sehr glatte Plana semicirc. bis auf 13,5 genähert; starke Arc. superciliares. Vom Prof. Bonsdorf 1843 geschenkt.

Tabelle VI.

Mittel für die Schädel der Steinzeit nach den einzelnen Fundorten.	Seeland.		Falster.			Möen.				Langeland.
	Borreby.[1]	Nybölleby.	Skovgaard.	Breininge Mark.	Naes.	Udby.[2]	Stege.[3]	(Anat. Mus.)	Borre.	Frelsvig.
Grösster Horizontal-Umfang des Schädels . . .	52,5	49,3	53,4	48,8	52,3	51,3	51,6	51,0	54,0	—
Grösste Höhe des Schädels	14,1	13,2	14,6	14,3	14,3	13,9	13,6	—	14,2	13,6
Grösste Länge des Schädels	18,1	17,3	18,9	17,3	18,3	17,9	17,9	18,1	19,2	18,5
Sagittal-Umfang des Stirnbeins	13,1	12,0	13,1	12,8	12,9	13,2	13,4	12,8	13,3	13,4
Länge der Sutura sagitt.	13,6 } 38,7	11,5 } 35,1	13,4 } 39,1	12,0 } 36,2	12,9 } 38,0	12,5 } 36,6	12,2 } 36,8	12,0 } —	13,6 } 38,4	13,4 } 39,0
Sagittal-Umfang d. Squama occip.	12,0	11,6	12,6	11,4	12,2	10,9	11,2	—	11,5	12,2
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Nasenwurzel .	10,6	10,0	11,5	10,2	10,8	10,1	9,8	10,7	10,9	10,3
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Kinn	12,2	12,7	12,8	—	—	13,6	13,0	—	13,6	—
Entfernung des For. magn. bis Nasenwurzel . . .	10,2	9,9	10,0	9,9	10,4	9,9	9,7	—	10,6	9,9
Entfernung des For. magn. bis Spina nas.	9,3	8,8	9,1	9,4	9,7	10,0	9,3	—	10,5	—
Entfernung des For. magn. bis Protub. occip. . . .	5,7	5,5	6,8	5,5	5,5	5,1	5,7	—	6,3	6,4
Grösste Breite des Schädels	14,3	13,1	14,4	13,6	13,8	14,0	13,6	13,0	—	—
Temporal-Durchmesser .	12,0	11,3	11,8	10,6	12,0	11,6	11,5	11,4	12,1	—
Mastoidal-Durchmesser .	13,2	12,3	13,4	12,1	13,1	12,4	12,5	—	13,1	—
Jugal-Durchmesser . . .	13,3	12,2	12,9	13,7	—	13,5	12,6	—	—	—
Maxillar-Durchmesser . .	6,7	5,6	6,2	6,7	6,1	6,0	6,4	6,2	6,3	—
Breite der Nasenwurzel .	2,3	2,7	2,4	2,0	2,4	2,5	2,5	2,4	2,6	2,7
Unterer Umfang des Unterkiefers	19,3	20,0	18,0	—	—	—	18,7	—	18,0	—
Mediane Höhe des Unterkiefers	3,3	2,8	3,5	—	—	3,4	3,1	—	2,8	—
Höhe des Kieferastes . .	6,8	6,2	7,5	—	—	5,7	6,2	—	—	—
Entfernung der Unterkieferwinkel	10,5	8,0	10,9	—	—	—	8,8	—	9,1	—

[1]) Die kindlichen und jugendlichen Schädel Nr. 6, 11 und 19 sind nicht mitgerechnet. — [2]) Die Schädel Nr. 35, 36 und 37 sind nicht mitgerechnet. — [3]) Der Schädel Nr. 42 ist ausser Rechnung geblieben.

Tabelle VII.

Mittel für die Schädel der einzelnen Perioden und Racen.	Steinzeitalter.	Broncezeitalter.	Eisenzeitalter I.	Eisenzeitalter II.	Lappen ohne Nr. 58.	Lappen mit Nr. 58.	Grönländer.	Finnen.
Grösster Horizontal-Umfang des Schädels . . .	52,2	50,0	53,9	52,0	50,9	52,0	52,0	53,5
Grösste Höhe des Schädels	14,1	13,5	14,1	13,6	13,0	13,3	13,7	13,4
Grösste Länge des Schädels	18,1	18,9	20,3	18,8	17,3	17,5	18,5	18,3
Sagittal-Umfang des Stirnbeins	13,1	12,2	13,1	12,7	11,7	12,1	12,7	13,4
Länge der Sutura sagitt. .	13,2 } 38,2	12,7 } 35,9	13,8 } 40,2	12,9 } 37,4	12,3 } 35,1	12,6 } 36,1	12,3 } 37,0	12,7 } 37,6
Sagittal-Umfang d. Squama occip.	11,9	11,0	13,3	11,8	11,1	11,4	12,0	11,5
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Nasenwurzel .	10,6	10,1	11,5	10,7	10,5	10,6	10,6	10,6
Entfernung des Meat. aud. ext. bis Kinn	13,2	12,3	11,8	12,1	12,2	12,5	12,9	13,3
Entfernung des For. magn. bis Nasenwurzel	10,1	10,6	10,8	9,2	10,0	9,8	10,1	10,3
Entfernung des For. magn. bis Spina nas.	9,4	9,8	10,4	8,5	9,3	9,2	9,5	9,3
Entfernung des For. magn. bis Protub. occip. . . .	5,8	5,2	6,4	6,2	5,3	5,3	6,0	6,0
Grösste Breite des Schädels	14,0	12,6	13,3	13,0	14,4 (13,5)	14,9 (14,0)	13,3 (12,0)	14,7 (13,6)
Temporal-Durchmesser .	11,7	—	12,0	11,6	11,8	12,3	11,2	12,6
Mastoidal-Durchmesser .	13,0	12,6	14,6	12,5	13,1	13,5	12,8	12,9
Jugal-Durchmesser . . .	12,7	—	—	13,6	13,6	14,0	13,8	14,0
Maxillar-Durchmesser . .	6,5	5,4	6,5	6,2	6,2	6,3	6,7	6,2
Breite der Nasenwurzel .	2,0	2,3	2,2	2,5	2,6	2,7	2,0	2,6
Unterer Umfang des Unterkiefers	19,1	—	19,2	19,8	18,4	18,4	20,2	18,1
Mediane Höhe des Unterkiefers	3,2	2,9	2,7	3,1	2,9	2,8	3,5	3,1
Höhe des Kieferastes . .	5,9	6,0	7,1	7,0	6,3	6,5	6,0	7,0
Entfernung der Unterkieferwinkel	10,1	—	—	9,3	9,9	10,1	10,2	9,6

V.

Ueber die Eingeborenen Costaricas.

Von

Dr. Alexander von Frantzius.

Die alte spanische Provinz Costarica hatte stets das herbe Schicksal zu erdulden, von der spanischen Krone als einer der werthlosesten Theile des ihr durch die Entdeckung der neuen Welt zugefallenen grossen Reiches betrachtet und demgemäss behandelt zu werden. Obgleich schon im Jahre 1502 von Columbus entdeckt, fand sich erst im Jahre 1570 ein Conquistador zweiten Ranges, der dieselbe eroberte. Diese Eroberung war jedoch keine vollständige, denn nach einem höchst beschwerlichen Streifzug durch den südöstlichen Theil, wo man vergeblich grosse Goldschätze zu finden hoffte, setzten die Spanier sich im heutigen Cartago fest, gaben sich aber niemals grosse Mühe, den übrigen Theil des Landes zu erobern. Auf diese Weise ist Costarica selbst bis zur Unabhängigkeitserklärung (1821) weder durch Waffengewalt, noch durch die Bemühungen der Missionäre in seinem ganzen Umfange wirklich erobert worden.

Da der im Besitz der eingeborenen Bevölkerung angetroffene Goldschmuck nicht von solchem Werthe gewesen war, dass er die Habsucht der Eroberer gereizt hätte, so hielt man sich an die Arbeitskraft der Eingeborenen. Schon von Panama und Nicaragua aus hatte man früher, um dem immer mehr fühlbar werdenden Mangel an Arbeitskräften abzuhelfen, planmässige Jagdzüge gegen die Indianerstämme von Costarica unternommen; nach der sogenannten Eroberung aber wurde dieses Vertilgungswerk der Eingeborenen sogar von dem Clerus fortgesetzt, indem die Indianer, welche im Bereiche der Convente wohnten, rücksichtslos zu Sklavendiensten verwendet wurden und den ihnen von den Missionären auferlegten übermässigen Frohndiensten erlagen.

Ein grosser Theil Costaricas, der ursprünglich von einer äusserst dichten Bevölkerung bewohnt war, ist dadurch vollständig menschenleer geworden und daher findet man heute meilenweite Strecken dichtbewaldeter Ebenen und Gebirge, die jetzt kein menschlicher Fuss mehr betritt. Nur an wenigen Theilen haben sich noch Reste der Urbevölkerung erhalten,

die, obgleich an Zahl gering, doch ihre alten Eigenthümlichkeiten bis heutigen Tages beibehalten haben; unter diesen findet sich sogar ein kleiner Stamm, die sogenannten Guatusos, der in absolutester Abgeschlossenheit lebend, nur durch unzugängliche Gebirge und Sümpfe geschützt, bis heutigen Tages sich seine völlige Unabhängigkeit erhalten hat.

Obgleich die Schilderungen der Zustände der Eingeborenen Costaricas zur Zeit der Entdeckung des neuen Continents nur spärlich sind, so zeigen dieselben dennoch eine grosse Uebereinstimmung mit den Zuständen, wie sie heute bei den noch vorhandenen Resten der Indianerbevölkerung angetroffen werden. Berücksichtigen wir ausser diesen historischen Mittheilungen auch noch die bis jetzt in Costarica gesammelten Alterthümer[1]), so kommen wir zu dem bisher wenig oder gar nicht beachteten Resultat, dass das heutige Rio Grande-Thal, welches gegenwärtig der Sitz der civilisirten Bevölkerung des Landes und zugleich der einzig gut cultivirte Theil desselben ist, ehemals ein in ethnologischer Beziehung sehr wichtiges Gebiet bildete, indem sich hier die Grenzen dreier ihrer Gesittung und Abkunft nach sehr verschiedener Stämme berührten. Diese Stämme waren die Chorotegas und zwei andere, den Cuevas und den Chontales verwandte Stämme.

1. Die Cuevastämme.

Da die Spanier nach Entdeckung des Festlandes (tierra firme) zuerst mit den Cuevaindianern in nähere Berührung kamen, so fehlt es uns nicht an genauen Schilderungen dieses Stammes, von denen die von Oviedo, Andangoya, Navarette und aus späterer Zeit die von Lionel Wafer die wichtigsten sind. Da die meisten dieser Werke aber schwer zugänglich sind und wir eine meisterhafte Zusammenstellung derselben in der Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen von O. Peschel (S. 453 u. flgde.) besitzen, wodurch uns ein vortreffliches Gesammtbild über den Culturzustand jenes Stammes gegeben ist, so verweise ich den Leser auf dieses höchst anziehende Werk.

Obgleich man annimmt, dass die Cuevas, die zur Zeit der Entdeckung zu beiden Seiten des Isthmus von Darien wohnten, auf der Südseite der Cordillere von Veragua nach Westen hin sich nur bis Chame ausbreiteten[2]), welcher Ort als westliche Grenze angegeben wird, bis zu welchem der der Cuevasprache ähnliche Coibadialect gesprochen wurde, so glaube ich, dass diese Grenze noch viel weiter nach Westen und zwar bis zum Golf von Nicoya ausgedehnt werden muss. Auf diese Vermuthung führten mich zuerst eine Anzahl in Costarica vorhandener indianischer Ortsnamen und andere im Volke gebräuchliche, der Cuevasprache angehörender Namen von Bäumen und Pflanzen. Als solche erwähne ich: Tibá (Häuptling), ein Ort nahe bei Heredia, Parita, Grenzfluss zwischen dem Dota- und Candelariagebirge, Curiogre bei Pacaca und Buriogre bei Cartago; die Endung ogre kommt häufig im Cuevagebiete

[1]) Meinem Freunde, dem norddeutschen Consul Fr. Lahmann aus Bremen, gebührt das grosse Verdienst, dass er zuerst die indianischen Alterthümer Costaricas planmässig zu sammeln begann, während dieselben ehemals als Curiositäten in die verschiedensten Hände kamen und so verschleudert oder gar vernichtet wurden. Das Studium dieser Sammlung in den Händen eines sachverständigen Ethnologen lässt uns gewiss einstmals sehr wichtige Aufschlüsse erwarten.

[2]) S. Peschel a. a. O. S. 502.

vor; Pacaca und Paquita (Paco, der Leibeigene); Quepo, ein Vorgebirge, Quibel, ein Nebenflüsschen des Rio Grande de Piris; ferner als Baumnamen: Espaveï (Herrin) und Yra (Frau).

Auch Oviedo[1]) giebt schon an, dass die Bewohner der im Golf von Nicoya gelegenen Insel Chara, die heute unter dem Namen San Lucas bekannt ist, die Cuevasprache verständen (entienden algo con la de Cueva). Als eine besondere Eigenthümlichkeit der Cuevaindianer wird ferner von mehreren Schriftstellern auf die ungewöhnliche Dicke der Schädelwandungen aufmerksam gemacht. Ein costaricanischer Goldsucher, der viele der nördlich von Terraba bei Hato viejo befindlichen Indianergräber untersucht hatte, theilte mir gelegentlich seine Verwunderung über die auffallend dicken Schädel mit, die er in einigen jener Gräber gefunden hatte. Auch die ebendaselbst und an mehreren anderen Orten in Costarica gefundenen Goldarbeiten, die ich im Laufe meines Aufenthalts daselbst zu sehen Gelegenheit hatte, zeigten dieselben Formen wie die bei Chiriqui gefundenen, welche ohne Zweifel ebenfalls von den alten Cuevaindianern herrühren. Hauptsächlich bestanden dieselben in runden Platten von dünnem Goldblech, sowie in Figuren von der Gestalt von Adlern, Fröschen oder Menschen. Viele dieser Goldsachen sind stark mit Kupfer legirt und scheinen in Formen gegossen zu sein. Die Legirung ist aber der Art, dass sie von den heutigen Goldschmieden sehr geschätzt wird, weshalb der grösste Theil dieser alten Goldarbeiten von den Findern an die Goldschmiede verkauft, von diesen verarbeitet wird und so für immer der Wissenschaft verloren geht.

Besondere Ueberlieferungen und Schilderungen der auf diesem Gebiete von Costarica zwischen dem Barrancaflusse und dem Golfo dulce ehemals lebenden Indianer fehlen uns leider[2]). Nur Juarros[3]) erwähnt, dass der Missionär Juan Pizarro im Jahre 1568 von den „Cottos und Queppanos" ermordet wurde, welche offenbar die Bewohner des ehemaligen öfters erwähnten Ortes Quepos sind, in dessen Nähe auch heute noch ein Flüsschen den Namen Rio Coto führt.

Als Beweis, wie dicht die Bevölkerung zur Zeit der Ankunft der Spanier auf diesem Gebiete war, dienen die zahlreichen indianischen Gräber (huacas), sowie die Stein- und Thongeräthe, die in der Ebene von Pirris und Parita, bei Quepos, Terraba und Hato viejo[4]) heute noch gefunden werden, sowie die zahlreichen ebendaselbst noch vorhandenen Reste alter Cacaoanpflanzungen. Von dieser ehemals so zahlreichen und dichten Bevölkerung, deren Ortschaften einst Tausende von Bewohnern hatten und von denen die meisten jetzt gänzlich verschwunden sind, hat sich nur in Pacaca, Tavarcia sowie in Boruca[5]) ein kleiner Ueberrest erhalten, deren Gesammtzahl heute kaum die Zahl 1500 erreicht.

Die heutigen Pacaca- und Borucaindianer unterscheiden sich von den benachbarten Stäm-

---

1) Oviedo, Ed. Madrid 1855. Tome III, p. 108.

2) Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich in einem Manuscript, welches mir bis jetzt noch nicht zugänglich geworden ist, manche diesen Stamm betreffende Mittheilungen finden werden. Unter den verschiedenen Manuscripten, welche der um die Kenntniss Nicaraguas wohlverdiente amerikanische Ethnologe Squier zu veröffentlichen beabsichtigte, finde ich auch den viel versprechenden Titel: Ausführliche Erzählung, Brief an den König über die Erfolge von Juan Vasquez in den Provinzen Neu-Cartago und Costarica bei der Entdeckung und Unterwerfung derselben; vom Jahre 1562.

3) D. Juarros Compendio de la historia de la Cindad de Guatemala. Guatemala 1857. T. II, p. 204.

4) Siehe Petermann's Geogr. Mittheilungen. 1869. S. 323 u. flgde.

5) Die Bewohner von Terraba gehören einem andern Stamme an; siehe weiter unten.

men durch die geringe Grösse, breite, untersetzte Statur, dunklere Hautfarbe, durch breite Gesichter mit niedriger Stirn, hervorstehenden Backenknochen und breitem Munde. Die Borucaindianer bedienen sich noch ihrer alten Sprache, deren genaueres Studium gewiss den besten Aufschluss über ihre ethnologische Verwandtschaft geben würde.

2. Die Chorotegas.

Auch über die Zustände der Chorotegas, wie sie zur Zeit der Ankunft der Spanier (1522) angetroffen wurden, fehlt es uns nicht an genauen Schilderungen, unter denen ich namentlich die von Oviedo hervorhebe, der einige Jahre unter ihnen lebte und Gelegenheit hatte, die Cultur dieses hochgebildeten Stammes durch eigene Anschauung kennen zu lernen.

Bekanntlich befinden sich die Wohnsitze der Chorotegas auf dem schmalen Landstreifen zwischen der Lagune von Nicaragua und dem Stillen Ocean; nördlich dehnten sie sich noch etwas weiter bis zur Fonsecabai aus, im Süden aber bis Guanacaste und bis zur Halbinsel Nicoya, hier wohnten die Indianer dieses Stammes rings um den Golf dieses Namens und auf den in demselben gelegenen Inseln.

Das so begrenzte Gebiet war indessen nicht ausschliesslich von Chorotegas bewohnt, denn schon im zehnten Jahrhundert unserer Zeitrechnung waren aus Mexico ausgewanderte Stämme toltekischer Abkunft bis dahin vorgedrungen, hatten sich zwischen den Chorotegas niedergelassen, ihre eigene Cultur und Sprache aber beibehalten, und viele ihrer Gebräuche den Chorotegen aufgedrungen. Auf dem bezeichneten Gebiete finden sich daher sowohl chorotegische als auch mexicanische Ortsnamen. Dem grossen Kenner der mexicanischen Sprachen, Prof. Buschmann, gebührt das Verdienst, zuerst auf die Verschiedenheit zwischen der Chorotegassprache und dem Mexicanischen aufmerksam gemacht zu haben. Was die Sitten und Gebräuche betrifft, sowie die gesellschaftlichen und staatlichen Einrichtungen, so ist es zuweilen sehr schwer, zu entscheiden, was ihnen ursprünglich eigenthümlich war.

In kaum glaublich kurzer Zeit wurde auch hier einer der bestbevölkerten Landstriche Amerikas durch die kurzsichtige Grausamkeit der Spanier in dem Maasse seiner Bewohner beraubt, dass man sich schon früh genötbigt sah, Negersklaven einzuführen. Die vielen gerechten Anklagen des muthigen und von uneigennütziger Menschenliebe beseelten Mönches Las Casas beziehen sich meistens auf die von den Spaniern in Nicaragua verübten Schandthaten und wurden durch die zahlreichen Grausamkeiten angeregt, von denen er während seines Aufenthalts in diesem Lande nur zu oft Augenzeuge sein musste. Auch in Costarica wurden nach Vertilgung der Chorotegas in Guanacaste und Nicoya als Ersatz einige Negersklaven eingeführt, weshalb man in Nicoya und mehr noch in Guanacaste jetzt noch statt der einstigen Chorotegas eine Zamborace[1]) findet, der man die Pflege der zahlreichen daselbst befindlichen Viehhacienden nicht gerade zum Gedeihen derselben anvertraut hat.

Meine Nachforschungen, ob sich in Nicoya gegenwärtig noch unter der äusserst dünnen

[1]) Sie sind in den Hauptstädten, im Innern des Landes, als Virtuosen auf einem afrikanischen Instrumente bekannt, welches Marimba genannt wird und welches man oft irrthümlich als den amerikanischen Indianern eigenthümlich gehalten hat. Livingstone fand dieses Instrument jedoch im Innern Süd-Afrikas bei den Balondanegern. S. dessen Reise Cap. XIV. (Mission Travels p. 293.)

Indianerbevölkerung die Chorotegensprache erhalten habe, hatten leider keinen Erfolg. Dagegen gelang es mir, eine Anzahl chorotegischer Ortsnamen aus jenen Gegenden zu sammeln, die einen Theil der von mir gesammelten indianischen Ortsnamen aus dem ganzen Bereiche der heutigen Republik bilden. In Guanacaste finden sich nur die Namen: Chiringa, Oroçí, Orotiña, Curibici, Curubandé, Chorotega am Miravallesvulkan und vielleicht Tilaran. Zahlreicher sind sie jedoch in Nicoya; hier fand ich folgende Namen: Nicoya, Morote, Matina, Rejundores, Matambú, Curimé, Nantiúme, Mararomé, Diriá, Talolinga, Chira, Tiringote, Nandayures, Canjel, Nosará, Cuiriman, Cuiriyal, Samará, Musimillâma, Cautrén, Chorote, und vielleicht auch die Inselnamen: Cachoa, Chara, Yrca, Yrco. Charakteristisch für die Chorotegenworte ist das häufige Vorkommen des Buchstaben r, der in der mexicanischen Sprache gänzlich fehlt.

Ich zweifle nicht, dass in Nicaragua, wo die Zahl der Indianer weit grösser ist als in Nicoya und Guanacaste, sich noch einige Chorotegendörfer finden, deren Bewohner ihre alte Sprache erhalten haben. Es wäre daher sehr verdienstlich, wenn Reisende, mit den nöthigen Sprachkenntnissen ausgerüstet, die Ueberreste dieser Sprache sammeln würden, ehe dieselben gänzlich verschwinden, da unsere Kenntnisse derselben sonst bloss auf Ortsnamen und ein dürftiges Verzeichniss einiger Worte beschränkt bleiben dürften.

Entsprechend der hohen Cultur der Chorotegen, durch welche die ersten Spanier in Staunen versetzt wurden, zeichnen sich auch die Alterthümer, welche von diesem Volke herrühren, durch einen seltenen Grad von Kunstfertigkeit aus. Nirgends findet man daher in Costarica so fein gearbeitete Steinarbeiten, als im Bereich der ehemaligen Chorotegenbevölkerung. Vor allem sind es die zum Maismahlen gebräuchlichen Mahlsteine aus jener Gegend, die sogar jetzt noch sehr geschätzt werden. Man hat an einigen Stellen von Nicoya so viele derselben gefunden, dass die Besitzer sie planmässig ausgruben, um sie zu verkaufen. Bei wohlhabenden Familien findet man daher heute noch hin und wieder derartige ausgegrabene Steine im Gebrauch. Dieselben zeichnen sich durch bedeutendere Grösse, höhere Füsse und einen mit eigenthümlichen Verzierungen versehenen Rand aus; andere sind dagegen bedeutend kleiner als die heute gebräuchlichen und stellen ein vierfüssiges Thier dar. Vorn an der Platte befindet sich ein Kopf; der Schwanz des Thieres bildet eine Schlinge und dient zugleich als Handhabe. Diese Steine haben ringsum einen hervorragenden Rand und demgemäss ist auch die sogenannte Hand (mano), mit welcher die Maiskörner zerquetscht werden, nicht wie bei den heute gebräuchlichen Steinen von walzenförmiger Gestalt, sondern von der Form eines Steigbügels. Wahrscheinlich dienten diese kleinen zierlichen Steine zum Cacaomahlen oder zum Zerkleinern der bei ihnen gebräuchlichen Gewürze oder anderer feiner Speisen.

Die zum Maismahlen dienenden Steine sind in ethnologischer Beziehung von ganz besonderer Wichtigkeit, denn sie gehören zu den unvergänglichsten Beweisen für die einstmalige Anwesenheit derjenigen Stämme, bei denen die Zubereitung des Mais zu Tortillas mittelst der Mahlsteine Sitte war. Nicht alle Völker nämlich, deren Hauptnahrungsmittel der Mais war, bereiteten ihn in dieser Weise zu. Die Zubereitung der Speisen gehört aber zu denjenigen Gebräuchen, an welche die verschiedensten Völker stets mit einer merkwürdigen Zähigkeit festgehalten haben.

In Bezug auf den Kunstgeschmack, der sich in den im Chorotegengebiete gefundenen Steinarbeiten ausspricht, wird es die Aufgabe späterer Ethnologen sein, die mexicanische Beimischung und den Einfluss der mexicanischen Cultur, die sich in vielen derselben nicht verkennen lässt, auszuscheiden. Diese Aufgabe wird aber dadurch, dass wir das Alter der bekannten, von Squier in Nicaragua, im eigentlichen Chorotegengebiete, aufgefundenen kolossalen Steinfiguren noch nicht kennen und noch nicht wissen, in welchem Verhältniss die Verfertiger derselben zu den Chorotegen standen, ganz besonders schwierig. Zur Lösung dieser Aufgabe bedarf es gewiss weit ausgedehnterer Studien und eines weit vollständigeren Materials, als das bis jetzt vorliegende.

In Costarica hat man keine Statuen von ähnlicher Grösse und Vollkommenheit wie in Nicaragua gefunden. Nur auf der Halbinsel von Nicoya bei Lepanto[1]) fand man vor einigen Jahren ein steinernes Götzenbild, dessen Abbildung (Fig. 9) beifolgt und welches grösser und sorgfältiger gearbeitet ist, als diejenigen, die in grosser Anzahl an anderen Stellen Costaricas gefunden werden. Diese Steinfigur befindet sich gegenwärtig in der archäologischen Samm-

Fig. 9.





[1]) Ueber eine andere bei Turialba gefundene Statue siehe weiter unten S. 103.

lung zu Mainz. Obgleich sie ziemlich roh gearbeitet ist, so zeigt das Gesicht so charakteristische Züge, dass man an einer gewissen Portraitähnlichkeit wohl nicht zweifeln kann.

Für die höhere Bildung und für einen gewissen Sinn für Luxus spricht auch das häufige Vorkommen des bei den Mexicanern so hoch geschätzten Chalchihuitl (Amazonenstein in Südamerika, Punamú in Neu-Seeland, Jade im Orient, Nephrit und Saussirit der Mineralogen). Diese Steine, welche man bis jetzt nur in Guanacaste und Nicoya, nicht aber im übrigen Costarica gefunden hat, sind äusserst sorgfältig bearbeitet und glänzend polirt; alle sind quer durchbohrt, so dass sie, an einer Schnur hängend, als Halsschmuck getragen werden konnten[1]).

Die bei den Chorotegen gefundenen Thonwaaren wurden schon von Oviedo hoch gepriesen; derselbe versichert, „dass Fürsten über ein solches Geschenk nicht zu erröthen brauchten.“ Die in Guanacaste und Nicoya gefundenen Thonwaaren, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, zeichneten sich durch ihre zierlichen Formen sehr entschieden vor denjenigen anderer Orte Costaricas aus. Die auf ihnen mit schwarzem und rothen Ocker (Curiol) angebrachten Malereien haben sich ganz vortrefflich erhalten und scheinen fast eine Art Hieroglyphenschrift zu bilden. Auch jetzt noch gelten die Nicoyaner für die geschicktesten Verfertiger von Thonwaaren, obgleich Arbeiten wie die aus alten Zeiten von ihnen nicht mehr hergestellt werden.

Goldarbeiten werden sicher bei einem Volke nicht gefehlt haben, welches eine so hohe Stufe der Cultur erreicht hatte. Zufälliger Weise aber habe ich niemals Gelegenheit gehabt, aus jener Gegend derartiges zu sehen; wahrscheinlich wohl deshalb, weil die Spanier sorgfältig danach gesucht haben und Alles was sie fanden fortnahmen.

3. Die im Nordosten der Gebirgskette wohnenden Jagdvölker.

Während die zum Cuevastamme gehörenden Indianer schon einen gewissen Grad von Bildung basassen, die Chorotegas aber auf einer verhältnissmässig hohen Bildungsstufe standen, finden wir im übrigen Theile von Costarica, auf der nordöstlichen Abdachung der Gebirge, nur rohe Jagdvölker.

Schon Wappäus[2]) macht auf die Verschiedenheit der Culturstufe der an der Südsee und der an der atlantischen Abdachung wohnenden Eingeborenen aufmerksam, eine Verschiedenheit, die sich nicht nur auf Costarica beschränkt, sondern durch ganz Mittelamerika nachzuweisen ist. Wie ich in einer Arbeit[3]) über die klimatischen Verhältnisse gezeigt habe, ist dieselbe durch die klimatischen Verhältnisse ihrer Wohnsitze bedingt, weshalb ihre Grenzen mit der Wetterscheide zusammenfallen. Auf der Südwestseite begünstigt die Regenzeit wäh-

[1]) Einige der von mir gesammelten bestehen aus einem hellgrünen Diabas, andere aus einem schönen grünen Diorit und einige kleine Stücke von Olivenform aus bräunlichgrünem Quarz.

[2]) Handb. d. Geogr. u. Statistik. Band I. 3. Abtheil. Leipzig 1862. S. 244.

[3]) Versuch einer wissenschaftlichen Begründung der klimatischen Verhältnisse Central-Amerikas. — Koner's Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde. Bd. III. 1868. S. 318.

rend der einen Hälfte des Jahres das Wachsthum der Culturpflanzen; während die trockene und fast regenlose andere Hälfte eine sichere Ernte ermöglicht und die Reinigung und Zubereitung des Bodens für die folgende Aussaat begünstigt. Auf der Nordseite befördern die weit häufigeren, nur mit kurzen Unterbrechungen fallenden Regengüsse das Wachsthum der Anpflanzungen zwar in noch höherem Grade, was sich in der weit grösseren Ueppigkeit der ganzen Vegetation kund thut; indessen macht das Fehlen der Trockenzeit die Ernte hier fast unmöglich und ebenso gestattet es nicht, wie es auf der andern Seite üblich ist, das zur Reinigung des Bodens nöthige Abbrennen des verdorrten Unkrautes. Die Eingeborenen beschränken sich daher auf dieser Seite auf den Anbau einiger weniger Nahrungspflanzen, deren Ertrag nicht an eine Trockenzeit gebunden ist, wie der Yame, des Maniot und des Arum esculentum, zu denen später der jetzt so wichtige Pisang kam. Einen Hauptantheil ihrer Nahrung bildet bei ihnen daher die Ausbeute der Jagd und Fischerei.

Wie alle Jagdvölker leben sie nicht in Städten, sondern ohne staatlichen Verband in kleinen Dorfschaften, häufig in beständiger Fehde, und stets auf derselben Stufe der Bildung verharrend. Die Schilderungen, welche die Spanier bei ihrem ersten Zusammentreffen mit denselben entwarfen, passen daher auch noch auf die heutigen Zustände der jetzt freilich an Kopfzahl nur noch sehr geringen Ueberreste derselben.

So wenig es den Spaniern jemals gelungen ist, die auf dem nordöstlichen Theil von Mittelamerika wohnenden Stämme vollständig zu unterjochen, eben so wenig scheint dies vor der Ankunft der Spanier den Mexicanern möglich gewesen zu sein, obgleich sie schon seit Jahrhunderten als Herren des Landes zwischen den hochgebildeten Chorotegas wohnten. Auch hier haben die kriegerischen Erfolge der Spanier aufs glänzendste gezeigt, dass es weit leichter ist, einen mächtigen Feind zu überwältigen, sobald es geglückt ist, seine Hauptmacht in einem Treffen zu schlagen und sich in den Besitz seiner Hauptstädte zu setzen, als ein an Zahl weit geringeres Gebirgsvolk zu unterjochen, welches sich bei der Verfolgung stets in schwer zugängliche Waldgebirge zurückzieht, wo dem nachrückenden Feinde ein sicherer Untergang droht.

Auch der friedliche Verkehr mit diesen unbesiegbaren Nachbaren scheint bei den Mexicanern vor der Ankunft der Spanier nur höchst gering gewesen zu sein; denn sie erhielten von den Mexicanern den sehr passenden Namen der Chontales, d. h. der Fremden oder Ausländer, welches Wort aber noch die Nebenbedeutung eines rohen ungebildeten Menschen hat. Die Mexicaner blieben auf diese Weise in solcher Unkenntniss über ihre Nachbaren und deren Wohnsitze, dass die Spanier den heutigen San Juan-Fluss, der als Abfluss (Desaguadero) der Nicaragualagune wie zu einer Hauptverkehrsader mit der atlantischen Küste geschaffen zu sein scheint, erst entdecken mussten, und dies gelang dem Diego de Machuca, obwohl Nicaragua schon im Jahre 1522 erobert worden war, erst im Jahre 1539, und zwar nach mehreren vergeblichen Versuchen.

Dass die beiden mächtigen Culturreiche der Azteken und der Incas bis zur Ankunft der Spanier in völliger Unkenntniss von dem Vorhandensein des andern geblieben waren, wird uns daher ebenfalls weniger unbegreiflich und wunderbar erscheinen, wenn wir berücksichtigen, dass zwischen beiden weite Landstrecken lagen, deren Bewohner auf ebenso niedriger oder gar noch tieferer Culturstufe standen als jene Jagdvölker Mittelamerikas.

Auch alle direct von der atlantischen Küste aus versuchten Unternehmungen sind in Mittelamerika sämmtlich gescheitert, gleichviel, ob sie darauf ausgingen, mit Waffengewalt diese Ländergebiete zu erobern, oder in friedlicher Weise von Mönchen oder Colonisten geleitet wurden.

Die erwähnte Wetter- und Völkerscheide zieht sich in Costarica von dem im äussersten Nordwesten der Republik gelegenen Vulkan Orosi in südöstlicher Richtung längs der Vulkanreihe bis zum Irazú, von hier nach Süden zum Dotagebirge und dann über den Chirripó und Pico Blanco bis zum Chiriquivulkan.

Die historischen Ueberlieferungen aus älterer Zeit und die neueren Mittheilungen von Reisenden über die hier wohnenden Stämme und deren noch vorhandenen Ueberreste sind leider sehr dürftig und wenig ausführlich; sie haben daher zu vielen Irrthümern und Verwechselungen Veranlassung gegeben, welche sich in den neueren Schriften über Costarica immer tiefer einwurzelten.

Im Westen beginnend finden wir am Rio Frio, östlich von den Vulkanen La Vieja und Miravalles, die Guatusos, bekannt wegen ihrer merkwürdigen Beharrlichkeit, mit der sie von jeher bis auf den heutigen Tag jeden Verkehr mit den Europäern gemieden haben, was freilich zur Folge gehabt hat, dass wir sehr wenig über dieselben wissen, und dass sich dafür eine Menge wunderbarer Geschichten über dieselben verbreitet haben.

Da bis zum Jahre 1666 die Indianer dieser Gegend in den historischen Ueberlieferungen Vottos oder Votos genannt werden, später aber nur der Name Huatusos oder Guatusos als Bezeichnung derselben gebraucht wird, so kann man wohl diesen letztern Namen als eine Verstümmelung des ersteren ansehen und Vottos und Guatusos als einen und denselben Stamm betrachten, um so mehr, da ihr feindseliger Charakter gegen alle fremden Eindringlinge schon in den frühesten Urkunden hervorgehoben wird. Oviedo[1]) theilt uns mit, dass Martin Estete im Jahre 1529 bei seinem Versuche, den heutigen San Juan-Fluss zu befahren und dessen Mündung zu entdecken, im Gebiete der Vottos elendiglich zu Grunde ging. Später findet sich der Name Votos in einem Actenstücke vom Jahre 1666 im Archiv von Cartago. Ausserdem hat sich der Name auch als Beiname des Poasvulkans erhalten, auf dessen Nordseite die Vottos ehemals wohnten, und der daher diesen Namen erhielt und heute noch führt.

Späterhin ist, wie gesagt, nur von den Huatusos die Rede, die nach Pelaez[2]) damals noch am heutigen San Carlos-Flusse lebten, welcher, wie es scheint, ehemals den Namen Rio Frio führte. Auch aus dieser sehr sorgfältigen Zusammenstellung der bis dahin bekannten historischen Ueberlieferungen ersehen wir, dass sämmtliche im vorigen Jahrhundert gemachten Versuche, in das Gebiet jener Indianer einzudringen, durchaus keinen Erfolg hatten.

Die erwähnten abenteuerlichen Mährchen über die Guatusos beziehen sich auf deren Abstammung; nach denselben sollen sie von europäischen Flibustiern abstammen und daher blondes röthliches Haar und blaue Augen besitzen. Fred. Boyle hat sie uns kürzlich in den Transact. of the ethn. Soc. of London (N. Ser. VI, 1867, S. 207) in einer Weise wieder-

[1]) Oviedo, hist. d. l. Ind. occid., lib. XXIX, Cap. 2.

[2]) Memorias para l. hist. del antig. Reino de Guatemala. Tom. III, p. 141.

erzählt, dass man fast zu glauben versucht wird, er selbst sei von der Wahrheit derselben überzeugt. Sehr abweichend von diesen dem ungebildeten Haufen entnommenen mündlichen Ueberlieferungen, deshalb aber um so werthvoller, und besonders, weil der Verfasser nur Selbstgesehenes berichtet, ist die einfache Schilderung des Capt. O. J. Parker[1]), welcher im Jahre 1867 in einem Boote den Rio Frio hinauffuhr. Er vergleicht ihr Aeusseres mit dem der Comanches. Die neuesten Mittheilungen erhielt ich kurz vor meiner Abreise von Costarica im Anfange des Jahres 1868. Damals war eine Anzahl Cautschoucsammler aus Greytown gewaltsam in das Gebiet der Guatusos eingedrungen. Als bei dieser Gelegenheit der Häuptling derselben von ihnen getödtet wurde und die übrigen die Flucht ergriffen hatten, konnten die Angreifer sich ungestört umsehen. Dieselben fanden, dass die Guatusos in Bezug auf die Körperbeschaffenheit und ihre Lebensweise eine grosse Aehnlichkeit mit den ihnen benachbarten, nördlich von San Juan wohnenden Ramaindianern haben; und auch die von ihnen mitgebrachten Waffen, bestehend in Pfeilen und Bogen, unterschieden sich in keiner Weise von denen der Ramas.

Auf der grossen Strecke zwischen dem San Carlos-Fluss und der Küste des atlantischen Oceans wohnen heute ausser einigen wenigen spanischen Ansiedlern keine Menschen. Durch historische Ueberlieferungen ist nicht einmal der Name derjenigen erhalten, die hier einst wohnten, und doch war diese ausgedehnte Waldebene früher dicht bevölkert. Am Toro amarillo fand Dr. Diezmann ganze Strecken bedeckt mit Resten von Thonwaaren; am Sarapiqui bei La Virgen fand man Gräber mit kleinen Steinfiguren und weiter östlich in der Ebene von Santa Clara sollen dieselben noch häufiger zu finden sein. Am zahlreichsten trifft man dieselben aber an der atlantischen Küste und in den höher gelegenen Gegenden am Fusse der Vulkane Irazu und Turialba, und zwar am Rio Blanco, Plataneres, Las Piedras, Novillo und Destierro.

Sehr merkwürdig sind die leider noch nicht von Sachverständigen untersuchten Ruinen am Novilloflusse. Auf einer Ebene am Fusse des Turialbavulkans, in einer sehr regnerischen Gegend, finden sich viele Mauerüberreste aus behauenen Steinen, welche geradlinig laufen und ehemals Strassen gebildet zu haben scheinen; auch fand man an verschiedenen Stellen zerstreut elf Steinfiguren in Lebensgrösse und in sitzender Stellung. Diese Ruinen nehmen einen sehr grossen Raum ein, so dass die Stadt, von der sie herrühren, wahrscheinlich sehr volkreich war. Da sich hier ausser einigen Aguacate-, Sapote-, Cacaobäumen und Pejebayepalmen keine Bäume von hohem Alter finden, der Boden vielmehr mit der unter dem Namen Bijao oder Bihai bekannten Heliconia bedeckt ist, so lässt sich aus dieser Vegetation nicht leicht ein Schluss auf das Alter der Ruinen ziehen. Wahrscheinlich sind dieselben gleichaltrig und von demselben Ursprunge wie die in Chontales von Friedrichsthal und Fröbel[2]) gesehenen, aber leider von denselben nicht beschriebenen Ruinen, von denen ich im Jahre 1855 eine Beschreibung durch mündliche Mittheilungen eines Alhajuelensers erhielt, der früher in der Nähe derselben Goldminen bearbeitet hatte. Sie befinden sich zwischen Acoyapa und Yuyagalpa und sind so ausgedehnt, dass man auf das einstige Vorhandensein einer Stadt zu schliessen be-

---

[1]) Frank Leslies illustr. Newspaper. New York. Jan. 25. 1868. p. 299.

[2]) Journ. of the R. Geogr. Soc. of London. XI. p. 100. — J. Fröbel: Seven Years travel in Central America. London 1859. p. 120.

rechtigt ist. Auch hier erkennt man noch die geradlinigen Strassen und einen ungefähr hundert Schritt im Geviert umfassenden viereckigen Platz; Steinfiguren von Manneshöhe finden sich an mehreren Stellen dieser Ruinen.

Offenbar rühren die Ruinen am Novilloflusse nicht von den Vorfahren der in der Nähe wohnenden Jagdvölker her, sondern von einem ganz verschiedenen Volke, welches, wie die Tolteken und Mayavölker, auf einer weit höheren Culturstufe stand. Dies geht nicht nur aus den an der Reventazonmündung gefundenen Gräbern hervor, die aus behauenen Steinen gefertigt sind und, was wohl zu beachten ist, aus einer Steinart, die in der Umgegend nirgends angetroffen wird. Ganz besonders zeigt sich der hohe Grad der Kunstfertigkeit jenes Volksstammes in einer Steinfigur, welche ich im Jahre 1861 in Cartago zu sehen Gelegenheit hatte, und die später an die ethnologiche Gesellschaft in Philadelphia geschenkt wurde. Sie war am obern Laufe des Reventazon bei Turialba am Azul gefunden, stellte eine ungefähr fünf Fuss hohe männliche nackte Figur dar und war so gearbeitet, dass sie aufgerichtet ohne umzufallen auf den Füssen stand. Die Oberfläche des Steines war sorgfältig geglättet, er bestand aus einem dunkeln, ziemlich harten Grünstein. Auch diese Statue zeigte sehr ausgesprochene Gesichtszüge; die niedrige Stirn, die lange gebogene Nase und der grosse Unterkiefer gaben ihr eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Gesichte der in Lepanto gefundenen Steinfigur.

Wenden wir uns weiter nach Südosten, so kommen wir zu einer Anzahl von Stämmen, von denen noch lebende Ueberreste vorhanden sind, und über welche wir auch einige spärliche geschichtliche Mittheilungen besitzen. Als Felipe Gutierrez im Jahre 1536 Costarica zu erobern versuchte, landete er an der Mündung des heutigen Pacuarflusses, der ehemals den Namen Suerre führte; von hier liess er sich durch die daselbst wohnenden Indianer in das gebirgige Innere locken, wo er und fast die ganze Mannschaft den Tod fanden. Unter den Wenigen, welche dem Untergang entrannen, befand sich Hieron. Benzoni, der Verfasser der Storia del Nuovo Mundo. Durch ihn erhielten wir die ersten, leider aber auch die letzten Mittheilungen über die damals dort wohnenden sogenannten Suerreindianer, denn sie verschwanden bald, wie so viele ihrer Bruderstämme, vollständig vom Erdboden, und die schönen Ufer des Pacuarflusses blieben seitdem unbewohnt. In gleicher Weise ist auch die äusserst fruchtbare, aber ihres verderblichen Klimas wegen gemiedene Niederung des Matinaflusses jetzt fast gänzlich unbewohnt; von den ehemaligen Bewohnern findet sich nur am oberen Laufe des Chirripó ein in wenigen zerstreuten Hütten lebender, unter dem Namen Chirripóindianer bekannter Stamm, deren Gesammtzahl kaum noch hundert erreicht.

An dem Küstenstriche, welcher sich von der Matinamündung bis Caguita erstreckt, lebten ehemals die sogenannten Blancos, sogenannt, weil sie sich durch ihre helle Hautfarbe auszeichneten. Der genannte Küstenstrich heisst daher auch heute noch Costa de los Blancos. In Folge der Bedrückungen der Spanier zogen diese sich jedoch schon im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts in das gebirgige Innere bis in die Thäler der Nebenflüsse des Sixaula zurück. Man nennt diese Indianer jetzt gewöhnlich die Viceitas oder Bizeitas, ein Name, der sich jedoch in den älteren Urkunden nicht findet. Da aber der Sixaulafluss ehemals von den Spaniern auch Rio de Estrella genannt wurde, so findet man als Gesammtnamen derselben zuweilen auch den Namen Estrellaindianer. Auch der Name Talamanca-

indianer bezeichnet fast dasselbe, denn als Rodrigo Arias Maldonado, Sohn des ehemaligen Gobernadors Andres Arias Maldonado, im Jahre 1660 einen Eroberungszug gegen jene Indianer unternommen und dabei sein ganzes väterliches Vermögen verwendet hatte, erhielt er als Entschädigung den Titel Marquez de Talamanca, seit welcher Zeit das Gebiet vom Chirripóflusse bis zur Grenze von Veragua Provincia de Talamanca genannt wurde. Der Name Talamancaindianer ist daher ein Collectivname, der sowohl alle im Flussgebiete des Sixaula wohnenden, als auch die im Thale des Chanquenaula wohnenden Terrbis umfasst und daher keine ethnologische Bedeutung hat; mit Vorliebe bedienen sich die Missionäre dieses Namens in ihren Berichten.

Irrthümlich sind diese hier erwähnten Namen in den meisten Schriften über Costarica als Namen verschiedener Stämme dieses Landes aufgeführt worden.

In ethnologischer Beziehung verschieden von den Viceitas sind die sogenannten Terrbis, die seit Jahrhunderten mit den ersteren in unversöhnlicher Feindschaft lebten und zwischen welchen es oft zum offenen Kriege kam. Schon der ehrwürdige Missionär Antonio Marjil fand die Viceitas im Jahre 1690 in einem Kriege mit jenen Nachbarn begriffen, was ihn veranlasste, sich zu den auf der Südseite wohnenden Borucaindianern zu begeben.

Dadurch, dass eine ähnliche Feindschaft der Terrbis auch mit ihren auf der Ostseite wohnenden Nachbarn, den Valientes, bestand, waren sie beständig von zwei Feinden eingeschlossen, und dies ist offenbar der Grund, weshalb sie trotz ihres wilden kriegerischen Wesens meistens unterlagen und ihre Zahl so sehr abgenommen hat. Ihre jetzigen Wohnsitze befinden sich im Thale des Chanquenaula; ausser einigen Ortsnamen, deren Klang von dem der Namen anderer benachbarter Stämme sehr verschieden ist, wissen wir fast Nichts über dieselben.

Ob die ehemaligen Tojares, die Bewohner der in der Chiriquilagune gelegenen, heute ganz unbewohnten, unter dem Namen Isla de Bastimentos bekannten Insel, auch zu jenem Stamme gehörten, ist jetzt schwer zu entscheiden. Sie werden ebenso wie die Terrbis als sehr kriegerisch und widerspenstig geschildert und ihre Zahl wurde noch im Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts auf 8000 bis 9000 geschätzt.

Im vorigen Jahrhundert machten sich die Mosquitoindianer jene Feindschaft der Terrbis und Blancos zu Nutze, indem sie erstere zum Menschenraub veranlassten und die von ihnen geraubten Blancoindianer als Sklaven an die Engländer nach Jamaica verkauften. Der auf diese Weise lange Zeit hindurch getriebene Menschenraub wurde die Veranlassung, dass die damals noch dicht bevölkerte Küstengegend von den Blancos ganz verlassen wurde und seitdem menschenleer geblieben ist.

Obwohl auf der südlichen Abdachung der Gebirge gelegen, gehören die Bewohner des heutigen Indianerdorfes Terraba ebenfalls zum Stamme jener Terrbis. Dieser Ort entstand nämlich erst im Jahre 1709 dadurch, dass man einige Hundert Indianer von der Nordseite auf einem nach jener Gegend unternommenen Streifzuge gefangen nahm und sie zwang, auf der anderen Seite des Gebirges in die Nähe von Boruca überzusiedeln.

In den älteren Urkunden werden die kriegerischen Terrbis Texabas genannt, welches Wort zuweilen auch Terrabas geschrieben wird; später veränderte sich dieser Name allmählich in Terebas, Terebis, Tiribis und Terrbis. Die heutigen Terrabaindianer sollen sich

daher jetzt noch mit den am Chanquenaula wohnenden Terrbis verständigen können, während die nahebei wohnenden Borucaindianer eine ganz andere Sprache sprechen.

Sämmtliche Berichte über die ehemaligen Blancos und heutigen Viceitas stimmen darin überein, dass sie sanfte, friedliche und gelehrige Menschen seien, während die Terrbis als äusserst wild und kriegerisch geschildert wurden. Obgleich sich bei den Viceitas eine wohlbegründete Abneigung und Furcht gegen Spanier bis auf den heutigen Tag erhalten hat, sind sie Fremden anderer Nationen sehr zugethan. Es leben daher seit Anfang dieses Jahrhunderts eine Anzahl fremder Tauschhändler unter ihnen, welche die daselbst gesammelte Sarsaparilla und einige andere Landesproducte gegen verschiedene europäische Fabrikate eintauschen.

Den Namen Blancos verdienten sie mit Recht, da ihre Hautfarbe ungewöhnlich hell ist. Sie sind von grosser Statur, kräftig gebaut und zeichnen sich durch einen sanften Gesichtsausdruck vor anderen Indianern aus. Der indianische Typus ist bei den mit spanischem Blute gemischten Abkömmlingen der Blancos, die in der Nähe der Städte unter dem civilisirten Landvolk ziemlich zahlreich leben, nicht leicht zu erkennen. Das Haupt tragen die Viceitas unbedeckt und als Schmuck desselben sieht man zuweilen eine Federkrone. Die Frauen tragen als Halsschmuck eine Menge bunter Glasperlenschnüre, oft von bedeutendem Gewicht; bei Männern dagegen sieht man statt dessen die Eckzähne vom Jaguar auf einer Schnur gereiht, sowie auch runde Scheiben von Meeresmuscheln, die genau von gleicher Grösse geschliffen und durchbohrt, wie Geldrollen an einander liegend, ebenfalls an einer Schnur gereiht um den Hals getragen werden. Sie gleichen vollständig den bei Monsheim gefundenen und in diesem Archiv Bd. III, Taf. II, Fig. 8 abgebildeten, in der Mitte durchbohrten runden Muschelscheiben [1]).

Die technischen Fertigkeiten der Blancos beschränken sich nur auf wenige Zweige des Lebensunterhaltes. Am geschicktesten sind sie im Weben von Baumwollenstoffen und im Flechten von Hängematten, Netzen u. dgl., die aus den Fasern einer Agaveart, genannt Cabuya, und aus der sogenannten Pita, einer in Centralamerika häufig wachsenden Bromeliacee, verfertigt werden. Ihre Waffen, bestehend in Pfeil und Bogen, bereiten sie aus verschiedenen dazu geeigneten Holzarten.

Der Ackerbau, der ganz den Frauen überlassen ist, spielt bei ihnen eine ganz untergeordnete Rolle und beschränkt sich nur auf den Anbau von etwas Manhiot, Pisang und Cacao. Ihre Wohnungen sind sehr sorfältig aus unbehauenen Baumpfählen, Rohr, Palmblättern und Schlingpflanzen gefertigt. Die Männer betreiben die Jagd und Fischerei. Die Fische werden entweder mit dem Pfeil und Bogen geschossen oder durch Vergiftung des Wassers gefangen. An einigen Stellen sind über die reissenden Gebirgsströme Hängebrücken aus Schlingpflanzen angebracht, die beständig von den Bewohnern der betreffenden Ortschaften in Stand gehalten und alle Jahre vollständig erneuert oder ausgebessert werden.

Wenngleich unsere ethnologischen Kenntnisse der Bewohner Mittelamerikas noch äusserst mangelhaft sind, so lässt sich bei einem genaueren Vergleich der vielen einzelnen älteren und neueren Mittheilungen eine grosse Verwandtschaft der an der Nordostseite wohnenden

[1]) Auch die durchbohrten Zähne von wilden Thieren fanden sich bei Monsheim. S. a. a. O. Fig. 9.

Jagdvölker unter einander nicht wegleugnen. Wenn auch die Sprache der einzelnen Stämme verschieden ist, was ja bei Völkern auf so niedriger Bildungsstufe weit mehr der Fall ist als bei gebildeten, so zeigt die physische Beschaffenheit derselben und ihre Sitten und Gebräuche so viel Uebereinstimmendes, dass wir sämmtliche von Honduras bis zur Chiriquilagune die Nordostseite von Mittelamerika bewohnenden Stämme, die unter den Namen der Poyais, Toacas, Cooeras, Woolwas und Ramas bekannt sind, sowie die auf costaricanischem Gebiete wohnenden Guatusos, Viceitas nebst den Valientes als zu einem grossen Stamme gehörig betrachten müssen.

Ausser dieser Verwandtschaft jener Stämme unter einander glaube ich aber auch noch auf eine andere gemeinsame Aehnlichkeit mit den ehemaligen Antillenbewohnern und den am Nordrande Südamerikas wohnenden Arowaken aufmerksam machen zu müssen. Obgleich ein directer Nachweis einer Verwandtschaft schwer zu führen ist, da die ehemaligen Antillenbewohner schon lange ausgestorben sind, so liegt bei der geringen Entfernung und bei der die Schifffahrt begünstigenden starken Meeresströmung im caribischen Meere die Annahme, dass zwischen beiden einstmals directe Verbindungen bestanden haben, sehr nahe und um so näher, da wir wissen, dass sich unter beiden geschickte Seefahrer fanden.

Peschel's Schilderungen der ehemaligen Antillenbewohner in seinem bereits oben erwähnten Werke: Das Zeitalter der Entdeckungen, führten mich zuerst auf diese Vermuthung. Die physische Beschaffenheit derselben, der sanfte Charakter, ihre Lebensweise, die Wohnungen, Nahrungsmittel, sowie ihre Kunstfertigkeit sprechen sämmtlich für eine solche Verwandtschaft. Später fielen mir die vielen in Costarica gebräuchlichen Namen auf, welche der Tainisprache[1]) angehören und Gegenstände des gewöhnlichen Lebens bezeichnen. Wenn nun auch Humboldt mit Recht darauf aufmerksam macht, dass die Namen der Antillenbewohner erst durch die Spanier in ihre übrigen Colonien eingeführt worden sind, so ist die Anzahl dieser Worte, besonders die Namen von Nutzpflanzen und solcher Thiere, die für den Menschen ein gewisses Interesse haben, in Costarica so gross, dass ich geneigt bin, gerade hier an einen directen Zusammenhang zu glauben.

Wie ich oben zeigte, stiessen die Grenzen der Wohnsitze der drei Costarica bewohnenden und ethnologisch verschiedenen Volksstämme in dem jetzt dicht bewohnten Theile des Landes, nämlich im Rio Grande-Thale zusammen. Indessen ist sicher anzunehmen, dass sich diese Grenzen vor der Entdeckung des Landes, je nachdem der eine oder andere Stamm der mächtigere war, zeitweise verschoben haben; aus diesem Grunde ist es nicht immer leicht, nur nach dem Fundorte der ausgegrabenen Alterthümer zu entscheiden, welchem der drei Hauptstämme dieselben angehörten.

In den frühesten Berichten der Spanier werden auf diesem Grenzgebiete zwei Stämme genannt, von denen wir, da alle weiteren Angaben über die Eigenthümlichkeiten derselben fehlen, nicht wissen können, welchem Volke sie angehörten. Es sind dies die ehemaligen Chomezindianer und die Guetares, welche letztere nach Oviedo ein sehr kriegerischer und

[1]) Dr. C. F. Ph. v. Martius Beiträge zur Ethnographie und Sprachkunde Amerikas, Bd. II, S. 317, und Bd. I, S. 756. Die Taini sind die Ureinwohner von Haiti. Die Sprache der Taini ist erloschen, wie das Volk, welches sie redete, aber mehrere Worte klingen jetzt noch in europäischen Sprachen nach und sind weit verbreitet durch die Colonien der Entdecker.

mächtiger Stamm gewesen sein müssen, denn er nennt den Golf von Nicoya auch Golfo de los Guetares.

Von welchem Volke die vielen Steinringe herrühren, die als die Fundamente der einstigen Wohnungen anzusehen sind und sich von sehr verschiedenen Formen besonders zahlreich an der Barranca finden und hier unter dem Namen der Trinchera bekannt sind, sowie diejenigen am Parritaflusse, ist ebenso schwierig zu entscheiden.

Sehr merkwürdig und gewiss von hohem Alter sind zwei mit menschlichen Gesichtern bedeckte grosse Steinblöcke. Der eine derselben, der bei Alhajuelita liegt und Piedra de los negros genannt wird, ist ein Syenitblock von ungefähr 20 Fuss Durchmesser, auf dessen einer ziemlich ebenen und nur wenig gewölbten Oberfläche sich eine Anzahl von anderthalb bis zwei Fuss hoher menschlicher Figuren findet. Diese Figuren sind in kindisch roher Weise nur durch Umrisse angedeutet, die als vertiefte Linien in den Stein eingemeisselt sind. Von einem Kreise, in welchem zwei Punkte die Augen und eine Querlinie den Mund andeuten, läuft eine gerade Linie senkrecht hinunter, an deren Ende wieder ein ähnliches Gesicht folgt; seitwärts von dieser Linie läuft unter dem Gesichte jederseits eine andere Linie herab, die sich in drei kürzere Linien theilt und so die Arme und Hände andeutet.

Sorgfältiger sind die Gesichter auf dem andern weit kleineren Blocke, der an einem Nebenwege seitlich von Tresrios liegt. Auf diesem finden sich nur Gesichter; sie sind von etwas viereckiger Form; ausser dem Querstriche, der den Mund andeutet, sind auch die Augenbrauen angebracht, die in der Mitte nach unten convergiren, sich über dem Munde wieder von einander entfernen und so die Nase mit den Nasenflügeln andeuten. Auch diese Figuren, die durch besondere unregelmässige Linien umgrenzt und von einander getrennt sind, befinden sich auf der rohen Oberfläche des unbehauenen Steinblockes. Die Verfertiger dieser Zeichnungen verstanden demnach wohl Linien in eine Steinfläche einzugraben, aber noch nicht, den Steinblock zu einer bestimmten Form zu verarbeiten. Hieraus muss man gewiss auf eine noch sehr niedere Culturstufe und zugleich auf ein sehr hohes Alter der Verfertiger schliessen.

Auch in Mittelamerika haben gewiss im Verlaufe des langen Zeitraumes seit dem Bestehen des Menschengeschlechts ebenso wie an vielen anderen Stellen der Erde grosse Veränderungen der Wohnsitze der Bewohner stattgefunden. Wenn auch geschriebene und mündliche Ueberlieferungen über derartige Vorgänge gänzlich fehlen und die in der Erde vergrabenen Zeugen erst in der neuesten Zeit derselben entrissen werden und daher noch viel zu unvollständig sind, um jetzt schon Schlüsse daraus ziehen zu können, so zeigen die geognostischen Verhältnisse Mittelamerikas doch so bedeutende, den jüngsten Zeiten angehörende Niveauveränderungen, dass die während jener Zeit hier lebenden Menschengeschlechter den dadurch bedingten Einflüssen nicht entgehen konnten. Die Erforschung, in welcher Weise die stets sich ändernden Umrisse des Festlandes in Mittelamerika einerseits die Auswanderung und den Untergang der Bewohner, andererseits das Vorrücken und Einwandern anderer bedingten, wird die Aufgabe künftiger Forscher sein.

VI.

Die Höhlenbewohner der Rennthierzeit von les Eyzies,

(Höhle von Cro-Magnon) in Perigord,

nebst einigen Bemerkungen über das Verhältniss der Craniologie zur Ethnologie.

Von

A. Ecker [1]).

Unter den Funden aus vorhistorischer Zeit in dem in dieser Beziehung so reichen Boden des mittäglichen Frankreich hat mit Recht kaum einer ein so bedeutendes Aufsehen erregt, als der in der Ueberschrift genannte neueste derselben. Es vervollständigt dieser die früher an anderen Stellen der Dordogne gemachten Entdeckungen nach einer sehr wichtigen Seite hin. Haben uns diese die unzweifelhaften Beweise des Zusammenlebens des Menschen mit dem Mammuth geliefert und über die Sitten der alten Troglodyten die interessantesten Aufschlüsse gegeben, so haben wir doch diese so zu sagen nicht von Angesicht zu Angesicht kennen gelernt. Diese Lücke ist nun durch die Auffindung der Skelette und Schädel von les Eyzies in erwünschter Weise ausgefüllt. Mag nun auch zwischen der Periode, in welcher die Ver-

---

1) **Literatur:**

1) L. Lartet, Mémoire sur une sépulture des anciens Troglodytes du Perigord. — Pruner-Bey, Description sommaire de restes humains découverts dans les grottes de Cro-Magnon. — Lartet, Remarques sur la Faune de Cro-Magnon. Annales des sciences naturelles, V. série. Zoologie, T. X, 1868, S. 133—160.

2) E. Lartet et Christy, Reliquiae aquitanicae, being contributions to the archaeology and palaeontology of Perigord. London, 4⁰. 1) VI, S. 62, L. Lartet, a burial place of the cave dwellers of Perigord. 2) VII, S. 73, Pruner-Bey, an account of the human bones found in the cave of Cro-Magnon in Dordogne. 3) VIII, S. 93, L. Lartet, remarks on the fauna found in the cave of Cro-Magnon. 4) IX, S. 97, Broca, on the human skulls and bones found in the cave of Cro-Magnon, near les Eyzies. 5) X, S. 123, Quatrefages, remarks on the human remains from the cave of Cro-Magnon. (Letztere Arbeit in der mir vorliegenden letzten (X.) Lieferung noch nicht vollendet. — Dazu die Tafeln: A. XIX und XX (Kieselwerkzeuge), B. XI durchbohrte Muscheln und Elfenbeinplättchen, B. XII Knochenwerkzeuge, C. I, II, IV und V Schädel, III Schädel, Unterkiefer und Rippen, VI humerus, femur, tibia, fibula.

3) Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, 2. série, T. III, S. 355—392; S. 416—514; S. 554—574; S. 578—600.

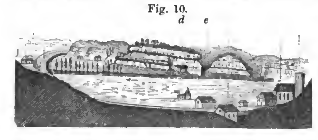
4) Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, 5me année, 2. série, Nr. 2, Février 1869 S. 97.

fertiger der Zeichnungen und Schnitzereien von la Madelaine u. s. w. lebten und derjenigen, welche die Rennthierjäger von les Eyzies lebend sah, eine beträchtliche Spanne Zeit liegen, indem dort das Rennthier schon viel mehr vorherrscht als hier, so haben doch wohl beide unzweifelhaft demselben Volke angehört und wir sind berechtigt, die hier aufgefundenen menschlichen Reste als die der Voreltern derjenigen zu betrachten, denen man — ob durchweg mit Recht oder nicht, lassen wir für heute dahingestellt — die Kunstwerke der Dordogne in Rennthiergeweih zuschreibt.

Wir halten es der Wichtigkeit der genannten Funde entsprechend, auch in dieser Zeitschrift etwas ausführlicher über dieselben zu berichten.

In den felsigen Ufern des Flüsschens Vezère finden sich zahlreiche Höhlen, die theils natürliche Bildungen, theils von Menschenhand gemacht (oder erweitert) sind und die von den allerältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag und in der verschiedensten Weise benutzt wurden. Die Häufigkeit der Höhlenbildung in diesen Uferwänden scheint dadurch bedingt, dass die einzelnen Schichten des nicht ganz horizontal streichenden Kalkgebirges in sehr ungleichem Grade der Zerstörung durch atmosphärische Einflüsse unterliegen und verwittern. In Folge der allmäligen Zerbröckelung einzelner dieser Schichten entstehen so theils längere, horizontal verlaufende, schon von weitem sichtbare Rinnen (Fig. 10), theils stellenweise Ueberhänge und wirkliche Höhlen (Fig. 11)[1]. Durch die Verwitterung und den allmäligen Sturz der nicht mehr unterstützten hängenden Schichten bilden sich dann Schutthaufen, Böschungen am Ufer, durch welche tiefer gelegene Rinnen, Höhlen und Ueberhänge oft vollständig zugedeckt werden. So war es mit der hier in Rede stehenden Höhle von Cro-Magnon, die etwa 580 Meter vom Flecken les Eyzies entfernt liegt. Ohne den Eisenbahnbau, der im März 1868 die Durchbrechung und theilweise Entfernung einer solchen Böschung nöthig machte, zugleich mit der eines mächtigen herabgestürzten Blockes (c Fig. 12), wäre diese Fundstätte vielleicht niemals entdeckt worden. Nach Entfernung des Schuttes (b Fig. 12) kam man in eine der genannten partiellen Rinnen oder Höhlen (f Fig. 12), die unter einem überhängenden Felsen hineinlief und hier entdeckten endlich Arbei-

Fig. 10.



Ansicht des rechten Ufers im Thal der Vézère mit den in der Richtung der Schichten streichenden rinnenförmigen Aushöhlungen der Uferwände.
d Fels von Tayac. *e* Gorge d'Enfer.

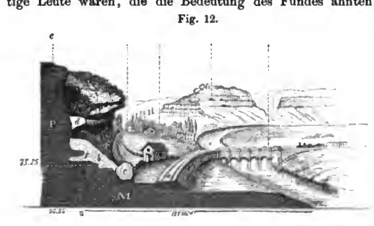
Fig. 11.

Ansicht des linken Ufers vom Thal der Vézère mit den gleichen rinnenförmigen Aushöhlungen der Uferwände.
a Kirche von Tayac. *b* Station von les Eyzies. *c* Höhle von Cro-Magnon. *d* Fels von Tayac. *e* Schloss von Tayac.

[1]) Die Clichés der Figuren 10 bis 20 verdanke ich der Gefälligkeit des Vorstandes der Société d'Anthropologie und des Herrn Ed. Lartet in Paris. E.

ter die menschlichen Reste. Es war ein glücklicher Zufall, der leider viel seltener eintritt, als man zu erwarten berechtigt wäre, dass die Eisenbahnbau-Unternehmer vernünftige Leute waren, die die Bedeutung des Fundes ahnten, den Arbeitern ein „manum de tabula" zuriefen und an passender Stelle Anzeige erstatteten. Auf diese wurde sofort vom Minister des öffentlichen Unterrichts Herr Lartet jun. dahin entsendet, der nun mit aller Sorgfalt die weiteren Ausgrabungen leitete.

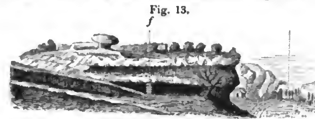
Fig. 12.



Querprofil des Thals der Vézère durch den Fels von Cro-Magnon. *a* Eisenbahndamm. *b* Schuttböschung. *c* grosser Kalkblock. *d* Felsüberhang (nicht mehr vorhanden). *P* Kalkfels. *M* Schutthaufen und Anschwemmung des Thalgrundes. *e* Fels von Cro-Magnon. *f* Höhle von Cro-Magnon mit ihrem ebenfalls von Schutt überdecktem Dach.
Die Ziffern bedeuten metrisches Maass.

Zunächst wurde der überhängende, den Sturz drohende Fels durch einen aufgemauerten Pfeiler (*f* Fig. 13) unterstützt und dann die Untersuchung begonnen. Die Höhle von Cro-Magnon ist durch einen Felsüberhang (*P* Fig. 14) gedeckt, der in horizontaler Richtung etwa 8 Meter sich hinaus erstreckt und eine Ausdehnung von etwa 17 Meter, bei einer Dicke von circa 5 Meter, besitzt. Die Reste der unter demselben liegenden Schichten, durch deren Verwitterung eben die Höhle entstanden ist, bildeten auf dem primitiven Boden der Höhle (den liegenden Schichten) zur Zeit als die ersten Rennthierjäger sie betraten, eine Schicht von mindestens 70 Centimeter ($2^{1}/_{3}'$) (*A* Fig. 14). Diese hinterliessen als die Spur ihres ersten, jedenfalls nur kurzen Aufenthalts eine schwärzliche Schicht (*B* Fig. 14) von etwa 15 Centimeter ($^{1}/_{2}'$) Dicke, welche bearbeitete Kiesel, Kohlenfragmente und Thierknochen (zerbrochen oder calcinirt) einschloss. In dieser Schicht lag auch ein Elephantenstosszahn, der schon bei dem Graben des Fundaments für den oben erwähnten Pfeiler aufgefunden wurde. Auf dieser Schicht lag eine weitere (*C* in Fig. 14), von etwa 25 Centimeter Dicke, aus Kalksteinfragmenten bestehend, welche im Lauf einer längeren Zeit, während welcher die Höhle unbewohnt war, von der Decke herabgefallen waren; dann folgte abermals eine dünne Schicht mit Kohlen, Knochen und Kieseln (*D* in Fig. 14) und darauf wieder eine (*E*) von Kalksteinfragmenten, etwa in der Dicke von ungefähr 50 Centimeter. Ueber diesen fanden sich nun eine Reihe von Lagen, die sich offenbar während einer längeren Bewohnung der Höhle gebildet haben mussten. War diese Bewohnung auch keine ununterbrochene, so waren doch jedenfalls die Zwischenräume, in denen sie nicht bewohnt war, so kurz

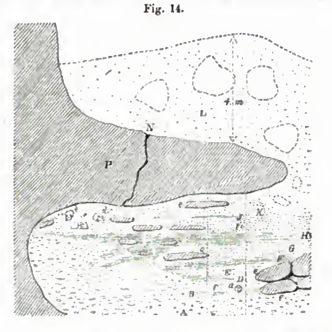
Fig. 13.



Ansicht der Höhle von Cro-Magnon, von dem Schutt, der den Eingang bedeckte, befreit und mit dem Unterstützungspfeiler (*f*).

gewesen, dass sich keine erheblichen Schichten von Kalksteinfragmenten mehr ablagern konnten. Die genannten Lagen der „Culturschicht", wie man sie etwa nach Analogie ähnlicher Schichten in den Pfahlbauten nennen könnte, enthielten in verschiedenem Verhältniss Kohlen, zerbrochene, verbrannte und bearbeitete Knochen, bearbeitete Kiesel [1]), insbesondere Schabsteine, Steinkerne, abgerundete Stücke von Quarz und Granit aus dem Flussbett der Vézère, alle mit deutlichen Spuren des Gebrauchs und folgten sich von unten nach oben in folgender Weise. Zu unterst eine Kohlenschicht (*F* Fig. 14) von circa 20 Centimeter Dicke, dann ein Lager fetter röthlicher Erde von 30 Centimeter Dicke (ibid. *G*), darauf eine sehr ausgebreitete Kohlenschicht (*H*), die in der Mitte 60 Centimeter, gegen die Peripherie hin etwa 10 Centimeter und im Mittel 50 Centimeter dick war. Diese Schicht war die reichste an Kohle, Knochen, Kiesel- und Knochenwerkzeugen und kann, da sie offenbar eine sehr lange Zeit repräsentirt, während welcher die Höhle fortwährend bewohnt war, die Culturlage κ. ἐξ. genannt werden. Auf diese folgte eine ebenfalls noch Knochen, sowie Kiesel- und Knocheninstrumente und Amulette enthaltende Schicht einer gelblichen thonigen Erde (*I*) und zu

Fig. 14.



Durchschnitt der Höhle von Cro-Magnon. Der Schnitt geht durch die Mitte der Höhle längs der Linie α β Fig. 15. Maassstab = 1 : 100 (1 Centim. p. Meter). *P* Dach der Höhle. *N* Riss in demselben. *L* Schuttböschung, welche entfernt werden musste. Der Unterstützungspfeiler (*Y* Fig. 15) ist auf dieser Figur durch zwei senkrechte Linien angedeutet.

A Kalksteinfragmente, den Boden der Höhle bildend. *B* erste Kohlenschicht. *C* Schicht von Kalksteinfragmenten. *D* zweite Kohlenschicht. *E* Kalksteinbruchstücke, in der Nähe der darüber liegenden Kohlenschicht durch Feuer geröthet. *F* Dritte Kohlenschicht. *G* Rothe Erde mit Knochen u. s. w. *H* Dicke Schicht von Asche mit Knochen (Hauptheerd). *I* Gelbe Erde mit Knochen u. s. w. *J* Dünne Schicht von Kies mit Tropfsteinincrustationen. Kaum sichtbare Spur einer Heerdschicht. *K* Kalksteinbruchstücke. *a* Elephantenstosszahn. *b* Skelet des alten Mannes (Nr. 1). *c* Gneissblock. *d* menschliche Knochen. *e* Kalksteinblöcke, im Laufe der Zeit von der Decke herabgestürzt.

[1]) Die Kieselwerkzeuge sind abgebildet: Reliquiae aquitanicae, Tafel A. XIX und A. XX, die Knochenwerkzeuge Tafel B. XI und XII.

oberst endlich eine nur 5 Centimeter dicke und nur wenig ausgebreitete Kohlenschicht (*J*), die bei Ankunft des Herrn **Lartet** nicht mehr vollständig beobachtet werden konnte. In dem obersten Theil der gelblichen Schicht *I* und ganz im Hintergrund der Höhle lagen nun die menschlichen Skelete nebst Zubehör, das Ganze, eine kleine hohle Stelle (*b*), den Rest der ursprünglichen Höhle, ausgenommen, mit Kalksteinbruchstücken (*K*) bedeckt. Diese letztere Schicht enthielt noch einige bearbeitete Kiesel mit ganzen und gebrochenen Knochen von kleinen Nagethieren und einem Fuchs. Endlich über allen diesen Schichten, welche die Höhle erfüllten und über der Decke der Höhle (*P*) selbst lag eine 4 bis 6 Meter (12 bis 18′) dicke Schuttmasse, die eine Böschung (*L*) bildete, von einer Ausdehnung, die an und für sich schon auf ein sehr hohes Alter des darunter befindlichen Todtenlagers hinweist.

Was nun die menschlichen Skeletreste betrifft, so lagen diese alle in einem Umkreis von etwa 1 Meter 50 Centimeter und gehörten wohl nicht mehr als fünf Individuen an. Der eine, männliche Schädel (Nr. I, siehe unten) lag in dem Reste des freien Raumes (*b*) der Grotte und war daher Kalkincrustationen ausgesetzt; links davon lagen die Skeletreste

Fig. 15.

Grundriss der Höhle von Cro-Magnon, mit Angabe der Lage der Skelete u. s. w.

P Kalkfels. *X* Centraler und dickster Theil der Schicht *H* (Fig. 14). *Y* Basis des Unterstützungspfeilers. *a* Stosszahn des Elephanten. *b* Schädel des alten Mannes (Nr. I). *d* menschliche Knochen. *e* Heruntergefallene Kalksteinplatten. *m* Skelet des Weibes. *n* Knochen eines Kindes. *α β* Richtung des Durchschnitts Fig. 14. *δ γ* Richtung des Durchschnitts Fig. 16.

Die Ziffern bedeuten metrisches Maass.

Fig. 16.

Durchschnitt durch einen seitlichen Theil der Höhle von Cro-Magnon in der Richtung der Linie *δ γ* (Fig. 15).

Maassstab = 1 : 100.

Bezifferung wie in (Fig. 14).

eines Weibes (Nr. II) und neben diesen die eines noch nicht reifen Kindes. Die übrigen Skeletreste gehörten Männern an. Zwischen diesen Knochen lagen eine Menge von Gehäusen von Seeschnecken (bei 300), meist von Littorina littorea, alle durchbohrt; in geringerer Anzahl, ebenfalls durchbohrt, fanden sich Specimina von Purpura lapillus und Turritella communis. Ohne Zweifel waren dies Schmuckgegenstände, die zu Arm- oder Halsbändern aufgereiht waren [1]). Ebenfalls in nächster Nähe der Skelete fand sich auch ein ovales scheibenförmiges, mit zwei Löchern versehenes Stückchen Elfenbein (Amulet?) [2]), ferner durchbohrte Zähne, ein gespaltener Gneisblock mit abgeebneter Fläche, bearbeitete Rennthierknochen und bearbeitete Kiesel.

[1]) Reliq. aquit. B. Pl. XI, Fig. 1. — [2]) Ibid. Fig. 2, 3, 4.

Was die Fauna der Höhle von Cro-Magnon betrifft, welche von Ed. Lartet untersucht wurde [1]), so besteht dieselbe neben den vorgenannten Mollusken aus 14 bis 15 Säugethieren und einem Vogel (dieser nur durch einen Knochen repräsentirt). Von Carnivoren fand sich ein grosser Bär, jedoch in so wenigen Fragmenten (ein os metatarsi und zwei Phalangen), dass eine genauere Bestimmung nicht möglich war, dann ein grosses Raubthier aus der Gattung Felis (Stück Oberkiefer), wahrscheinlich Felis spelaea; ferner der Unterkiefer eines Wolfs und Bruchstücke vom Fuchs, theils unserem gewöhnlichen ähnlich, theils davon verschieden. Ausserdem fanden sich der Femur eines nicht bestimmbaren Spermophilus, und am Eingang der Höhle Reste von zwei Hasen. Dass in einer Lage der Culturschicht ein Stück des Stosszahns eines Elephanten (Mammuth) gefunden wurde, ist schon oben erwähnt. Vom genus Sus, das in Perigord überhaupt selten erscheint, fanden sich auch hier nur zwei Molaren und ein unterer Eckzahn, die dem heutigen Wildschwein entsprechen. Am zahlreichsten sind die Reste vom Pferd, das offenbar einen Haupt-Nahrungsartikel der Bewohner von Cro-Magnon bildete; das Rennthier dagegen ist viel weniger zahlreich als in anderen Stationen der Dordogne vertreten und ebenso der Auerochs. Vom Hirsch und Steinbock fanden sich nur einige Zähne. Vom Moschusochsen und der Gemse fanden sich keine Knochenreste in unserer Höhle, obgleich in einer anderen benachbarten Station (Gorge d'Enfer), auf dem anderen Ufer der Vézère, diese Thiere dem Höhlenvolk zur Nahrung dienten. Der einzige Vogelknochen, der sich fand (Mittelstück eines Humerus), mag einem Kranich angehört haben. Lartet macht hierbei darauf aufmerksam, dass in diesen ältesten Stationen Vogelknochen viel seltener sind als in den relativ neueren, in welchen das Rennthier vorherrscht. Damit falle zusammen, dass die Pfeile in den ersteren einfache, in den letzteren geflügelte Spitzen haben. Ferner fehlen in den ersteren auch die Fischknochen und die Reste der Saïga-Antilope.

Die Skeletreste des Menschen in der Höhle von Cro-Magnon, die sowohl von Broca als Pruner-Bey auf das Genaueste untersucht wurden, nehmen nun unsere Aufmerksamkeit ganz besonders in Anspruch, da in ihnen uns ein Bild des frühesten vorhistorischen Menschen entgegentritt, und verlangen ein genaueres Eingehen. Die Mehrzahl der gefundenen Knochen gehören drei Individuen an; ganz zusammensetzen konnte man jedoch keines dieser Skelete. Ausser den diesen drei Individuen angehörenden Knochen fanden sich noch unbedeutende Schädelreste eines Erwachsenen und eines Kindes. Jedenfalls waren daher wohl nicht weniger als fünf Individuen, wohl kaum aber auch mehr in diesem Grabe beigesetzt. Die Reste der drei erstgenannten Individuen, die bei der Untersuchung allein in Betracht kommen, gehörten: 1) einem grossen alten Mann, in der Folge stets mit Nr. I bezeichnet, 2) einem Weibe (Nr. II), 3) einem erwachsenen Mann (Nr. III). Der Schädel von Nr. I ist vollständig (es fehlt nur ein Jochbein und der eine Ast des Unterkiefers) und gehörte offenbar einem alten Mann an. Die Nähte sind geschlossen. Von den Zähnen, die, wie aus dem Offensein der Alveolen entnommen werden kann, zur Zeit des Todes noch vorhanden waren, konnte nur einer (zweite Backzahn) aufgefunden werden, der durch die bedeutende Abschleifung seiner Krone ebenfalls auf ein vorgeschrittenes Alter hinweist. Wie dieser Schädel der

[1]) Reliq. aquit. VIII, S. 93.

grösste ist, so sind auch die zu diesem Schädel gehörigen Knochen (Hüftbein, zwei ossa femoris, tibia, mehrere Rippen u. s. w.) sehr gross und massiv. An dem einen der beiden Schenkelbeine befindet sich unmittelbar über den Condylen eine umschriebene, offenbar alte traumatische Depression mit Eindrückung der compacten Rinde in die schwammige Substanz (ohne Unterbrechung der Continuität des Knochens), die nach Broca's Meinung wohl durch ein stumpfes Wurfgeschoss, vielleicht aber durch den Stoss eines Horns oder eines Elephantenzahns veranlasst wurde. Nr. II sind die Reste eines Weibes, welches Broca trotz der vorgeschrittenen Verschliessung der Nähte, da diese bei uncivilisirten Racen viel früher eintritt, und nach der Beschaffenheit der Zähne für nicht älter als 35 bis 40 Jahre zu halten geneigt ist. Der nach links und hinten unvollständige Schädel zeigt im Stirnbein einen während des Lebens entstandenen, möglicherweise durch ein Feuersteinbeil veranlassten penetrirenden Substanzverlust. Die zu diesem Skelet gehörigen Knochen sind ebenfalls sehr gross und stark, jedoch viel weniger massiv und rauh als die von Nr. I. Die mit Nr. III bezeichneten Reste sind die eines Mannes von etwa 45 Jahren. Der Schädel ist unvollständig, es fehlt das ganze Gesicht und vom Cranium die Schläfenbeine. Diese drei Individuen, wenn sie auch im Einzelnen, wie dies wohl nicht anders möglich ist, zahlreiche Verschiedenheiten zeigen, weisen doch so viel gemeinsame Züge auf, dass man sie als nahe verwandt und zu einer und derselben Race gehörig erkennen muss, und zwar zu einer Race, die von allen bis jetzt bekannten sehr verschieden ist. Was zunächst die Statur der Individuen betrifft, deren Skelete uns hier vorliegen, so war diese eine sehr grosse und übertraf die bei uns die Regel bildende um ein bedeutendes. Directe Messungen der Länge des Skelets waren natürlich nicht möglich, da man kein einziges von diesen vollständig zusammensetzen konnte, und man war daher darauf angewiesen, aus der Länge einzelner Knochen, die stets eine proportionelle ist, die Länge des ganzen Skelets zu erschliessen. Bei dem heutigen französischen Volk entspricht nach der Messung der Gerichtsärzte ein Schenkelknochen von 490 Millimeter Länge mindestens einer Körperlänge von 1,80 Meter (= $5^2/_3'$)[1]. Broca schätzt nun die Länge des os femoris des Skelets Nr. I im Minimum auf 493 Millim. (wahrscheinlich aber hatte es 504 Millim.) und man geht daher gar nicht zu weit, wenn man für den alten Mann Nr. I eine Statur von mehr als 1,80 Meter, also wohl nahezu von 6' annimmt. Eine solche Körpergrösse ist nun aber sowohl bei Europäern als anderen Racen jedenfalls selten, sie war dies aber wohl sicher nicht bei dem Volk der Troglodyten, deren Reste uns hier vorliegen, denn das Weib (Nr. II) und der erwachsene Mann (Nr. III) waren kaum minder gross. Es ist diese Thatsache um so bemerkenswerther, als der quaternäre Mensch in Belgien, nach den dortigen Höhlenfunden zu schliessen, die heutige mittlere Grösse bei weitem nicht erreichte, und es hat der frühere Glaubenssatz, dass der vorhistorische Mensch durchweg von kleiner Statur und brachycephal gewesen sei, durch den Fund von les Eyzies einen weiteren bedenklichen Stoss erhalten. Nicht minder als durch die Statur zeichneten sich diese alten Rennthierjäger durch die Stärke ihrer Knochen aus.

Was die Theile des Skelets im Einzelnen betrifft, so verdient vor allem der Schädel eine genaue Erwähnung.

---

[1]) Es ist übrigens von Broca mit Recht hervorgehoben, dass die Messungen hierüber alle an unserer Race angestellt, die Proportionen aber nicht bei allen Racen die gleichen sind.

Die Schädel sind sehr gross und dolichocephal und die Dolichocephalie ist dabei keineswegs die Folge einer besonderen Schmalheit des Schädels, sondern, da die Breite eine ziemlich bedeutende ist (grösser als die der meisten brachycephalen Schädel), das Resultat einer bedeutenden Länge. Der Rauminhalt konnte allerdings nur bei einem der drei Schädel (dem des alten Mannes Nr. I) gemessen werden, doch liess sich wohl erkennen, dass derselbe bei den beiden anderen (II, III) ebenfalls ein bedeutender war. Bei Nr. I betrug die Capacität (mit Schrot gemessen) 1,590 □ C., bei Nr. II darf man sie nach Broca wohl auf 1,450 □ C., und bei Nr. III auf nicht viel weniger schätzen.

Selbstverständlich ist hierbei die grosse Statur nicht ausser Acht zu lassen, da das Gehirn (allerdings nicht in Proportion, denn grosse Personen haben ein relativ kleineres Gehirn) mit der Statur wächst; jedoch ist, alles dies wohl berücksichtigt, doch nicht zu verkennen, dass die Rennthierjäger von les Eyzies sich durch ein sehr grosses Hirnvolum auszeichnen. Es wird um so mehr erlaubt sein, hieraus einen günstigen Schluss auf die Intelligenz dieser Race zu ziehen, als die Geräumigkeit der Schädelhöhle insbesondere im Stirntheil des Schädels eine sehr bedeutende ist. Die Stirn ist vertical gewölbt, besonders in der Medianlinie. Die Länge des Stirnbogens beträgt bei Nr. I 145, Nr. II 135 und Nr. III 148 C., übertrifft also um zwei Centimeter das heutige Mittel. Dabei ist die Stirn auch in der Breite sehr wohl entwickelt, gewölbt. Der Schädelindex beträgt bei Nr. I 73, 76, Nr. II 71, 72, Nr. III 74, 75, im Mittel 73, 41, erreicht also nicht den mittleren Index der grossen Reihe merovingischer Schädel, die doch von den auf französischem Boden bisher gefundenen Schädeln die am meisten dolichocephalen sind.

Die grösste Breite des Schädels findet sich in der Nähe der Scheitelhöcker, während die Schläfengegend keineswegs vorspringend ist. Die Arcus superciliares sind bei den Männern sehr stark. Die Hinterhauptgegend ist bei allen drei Schädeln sehr wohl entwickelt, die Protuberantia occipitalis jedoch klein oder fehlend. Die Nähte sind wenig gezackt. Am Gesichtstheil des Schädels Nr. I ist besonders charakteristisch: 1) das Tiefeingedrücktsein der Nasenwurzel, das dadurch noch mehr hervortritt, dass die Nasenbeine concav und am untern Ende etwas nach aufwärts gerichtet sind. Das ganze Gesicht erscheint 2) sehr kurz und breit, ist aber in Wirklichkeit nur das Letztere, und zwar fällt diese Breite insbesondere auf die Jochgegend (143 Millim.), und ist durch eine ungewöhnliche Breite der Augenhöhlen bedingt (Augenhöhle 44 Millim. breit, 27 Millim. hoch). Der Index der Augenhöhle (Breite = 100), der in der Regel 70 beträgt, beträgt hier 61,36. Der obere Theil des Gesichts ist sehr senkrecht gestellt, der untere dagegen erscheint sehr prognath, ohne dass jedoch deshalb die Schneidezähne (wie das aus der Stellung der Alveolen hervorgeht) schief gestellt gewesen wären. Am Gaumengewölbe bildet die Naht eine mediane Leiste. Der Unterkiefer [1]) ist besonders durch die starke Divergenz der beiden Seitenhälften ausgezeichnet, und unterscheidet sich hierdurch sehr auffallend sowohl von dem Unterkiefer von Naulette, als dem der Affen. Das Kinn ist sehr hervorragend, die Aeste steigen, obschon der Winkel abgerundet ist, ziemlich senkrecht auf und sind von einer Breite, welche nach Broca's Vergleichungen von keinem europäischen Schädel erreicht wird, ja selbst nicht einmal von solchen wilder aussereuropäischer Racen

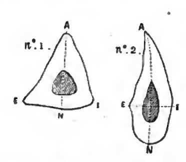
1) S. Reliq. aquit. C, Tafel III.

(z. B. Buschmann, Kaffer, Japanese). Durch diesen Charakter stelle sich, so schliesst Broca, der Schädel des alten Mannes von Cro-Magnon zwischen die wilden Racen und die anthropomorphen Affen, von welchen letzteren sich jedoch der Unterkiefer in allen anderen Beziehungen ganz entschieden unterscheide. Der Gesichtstheil des weiblichen Schädels Nr. II (am Schädel Nr. III fehlt das Gesicht) lässt nach Broca's Ausspruch, obgleich er auf den ersten Anblick von dem oben beschriebenen sehr verschieden zu sein scheint, doch die meisten Charaktere des ersten, wenn auch sehr gemildert, wieder erkennen. Wie weit die Unterschiede durch das Geschlecht bedingt sind, wird, so lange man nicht mehr Schädel kennt, schwer zu entscheiden sein. Jedoch bleibt, wenn man auch nur die den beiden Schädeln gemeinsamen Charaktere in Betracht zieht, immer noch Uebereinstimmendes genug, um dieselben von anderen quaternären Schädeln, z. B. denen der belgischen Höhlen, genügend zu unterscheiden.

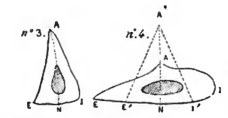
Von den übrigen Knochen sind insbesondere die Schenkelbeine des alten Mannes durch ihre Breite und Dicke bemerkenswerth. Unter 35 Schenkelbeinen aus dem alten Kirchhof von St. Jean de Luz kam denselben in dieser Beziehung keiner gleich. Der auffallendste Charakter der Schenkelbeine von les Eyzies liegt aber in der Linea aspera, welche eine ganz ungewöhnliche Breite und Dicke und eine Stärke der Muskelansätze besitzt, wie Broca sonst niemals gesehen zu haben behauptet.

Die Tibia ist, wie am besten an den in Fig. 17 abgebildeten Durchschnitten zu erkennen

Fig. 17.



Gewöhnliche Tibia. Tibia von les Eyzies.



Rhachitische Tibia mit sagittaler Krümmung. Rhachitische Tibia mit frontaler Krümmung (*A' E' N'* normale Stellung der Flächen).

Schienbeine im Querschnitt. *A* vorderer Rand (Crista tibiae). *E* lateraler Rand (Crista interossea). *I* medialer Rand. *N* Lage des Foramen nutritium. *E N* Ansatzfläche des M. tibialis posticus. *I N* Ansatzfläche des M. poplitaeus.

ist, in querer Richtung abgeplattet. An der Tibia des alten Mannes, von der nur das Mittelstück vorhanden ist, die aber wahrscheinlich eine Länge von 41 Centimeter hatte, betrug der sagittale Durchmesser (von oben nach unten an drei Stellen gemessen) 54, 45 und 31 Millimeter; der frontale, an derselben Stelle gemessen, 37, 27 und 27 Millim. Vergleicht man damit eine Tibia der heutigen Generation, so ergiebt sich, dass die erstere im Verhältniss zur Länge im sagittalen Durchmesser viel dicker, im frontalen Durchmesser viel schmäler ist. Die Tibia, wie wir sie bei der heutigen Generation finden, hat bekanntlich ein dreieckiges prismatisches Mittelstück, an dem man drei Flächen unterscheiden kann, eine mediale, eine laterale und eine hintere. Es ist nun besonders die letztere, die an den vorhistorischen Schien-

beinen abweichend gebildet ist, jedoch nur in der obern Hälfte des Knochens. Diese hintere Fläche, deren Ebene dort eine frontale ist, erscheint hier durch eine mittlere Erhebung in zwei abgetheilt, eine laterale und eine mediale, die beide in mehr sagittaler Richtung verlaufen, so dass die Tibia eigentlich nur zwei Flächen und zwei Ränder zeigt. Dieser Charakter ist, wenn auch in viel geringerem Grade, schon wiederholt an Skeleten aus vorhistorischer Zeit wahrgenommen worden, so z. B. an solchen aus dem Diluvium von Montmartre, aus Dolmen, aus den Höhlen von Gibraltar, fehlt dagegen denen der belgischen Höhlen der Rennthierzeit. — Die drei vorhandenen Ossa humeri zeigen nichts Auffallendes; die Fossa olecrani ist nicht durchbohrt. An der Ulna ist die geringe Tiefe der Fossa sigmoidea auffallend und unter dieser zeigt der Knochen eine ziemlich ausgesprochene Krümmung, deren Concavität nach vorn sieht, und unterhalb welcher der Knochen ganz gerade verläuft. Am Kreuzbein fällt die bedeutende Breite auf; dasselbe zeigte (bei Nr. III) in seinem obern Theil einen Querdurchmesser von 116 Millim., der nur sehr selten erreicht wird, das Becken ist in Folge davon sehr weit.

Ich bin in der Schilderung der Skeletreste der alten Rennthierjäger insbesondere der Darstellung von Broca gefolgt und will nun dieser zunächst die Schlussfolgerungen, die derselbe aus seinen anatomischen Untersuchungen zieht, anschliessen. Vor allem weist Broca auf den Umstand hin, dass bei dieser Race eine merkwürdige Vereinigung von hohen und niederen Charakteren, wie sie sonst nicht combinirt sich finden, vorkomme. Das grosse Hirnvolumen, die Entwickelung der Stirngegend, die orthognathe Bildung des obern Gesichtstheils, seien ohne Zweifel ebenso viele Attribute einer höhern Stellung, während die enorme Breite des Gesichts, der alveolare Prognathismus, die Breite des Unterkieferastes mit den rauhen Muskelerhabenheiten auf ein rohes, gewaltiges und barbarisches Volk hinweisen. Von gleichem Charakter sei die bedeutende Entwickelung der Linea aspera am Os femoris und die Form und die frühe Verschliessung der Nähte. Ja, einzelne Bildungen des Skelets zeigen sogar eine entschiedene Annäherung an die anthropomorphen Affen. So die Breite des Unterkieferastes; So nähern sich die Schenkelbeine des alten Mannes von Cro-Magnon durch ihre Breite, nicht aber durch ihre Dicke, den Schenkelbeinen dieser. Noch weniger Aehnlichkeit bestehe in Betreff der Länge, da die Ossa femoris der Affen absolut und relativ kürzer sind als die des Menschen. Die Tibia nähere sich durch ihre Abplattung ebenfalls einigermassen denen der drei genannten Affen, ebenso die Ulna durch ihre Krümmung. Dass diesen, eine niedrigere Stellung anzeigenden Bildungen in der That auch barbarische Sitten entsprachen, gehe auch noch aus anderen Umständen hervor, so aus der eben erwähnten Verwundung am Schenkelbein des alten Mannes, der Verletzung am Stirnbein des weiblichen Schädels u. a. m. Und diese Combination von höheren intellectuellen Anlagen mit brutaler physischer Gewalt begreife sich am Ende, wenn wir bedenken, wie diese Menschen inmitten undurchdringlicher Wälder, umgeben von gewaltigen Thieren, wie das Mammuth, und nur mit Steinwaffen versehen, in einem steten schweren Kampfe um's Dasein leben mussten. Ihre Schädel und Hirnorganisation befähigte sie aber, wenn auch nach langer Barbarei, aus diesem Kampfe als Sieger hervorzugehen, und jenen Grad industrieller und künstlerischer Ausbildung zu erringen, den uns die Funde von la Madelaine u. s. w. anzunehmen nöthigen. — In einer hiervon sehr verschiedenen Weise äussert sich der zweite Forscher, der diese Ueberreste zum Gegenstand seines

Studiums gemacht hat, Pruner-Bey. Diejenigen Charaktere des Skelets, in welchen Broca eine morphologische Eigenthümlichkeit, eine niedere Form und Hinneigung zum Affentypus erkennt, erklärt Pruner-Bey für Folgen pathologischer Einflüsse, der Rhachitis, und während Broca sich sorgfältig hütet, einen Versuch der ethnologischen Classification dieser alten Perigordianer zu machen, erklärt Pruner-Bey dieselben für „mongoloid“ und zwar demselben Volksstamm angehörig, wie die heutigen Esthen. — Man sieht, die Anschauungen der beiden Hauptforscher gehen ziemlich weit auseinander, und es ist nicht zu verwundern, dass die beiden Kämpen in der Discussion bisweilen ziemlich hart aneinander geriethen. Aber auch hier zeigte es sich wieder, in welch' manierlicher Weise man in französischer Sprache seinem Gegner Sachen ins Gesicht sagen kann, die man im Deutschen nur mit Umschreibung zu sagen wagen würde. So sagt Broca, um seinen Standpunkt gegenüber dem von Pruner-Bey zu bezeichnen, ganz einfach: „Je subordonne les théories aux faits et mon savant collègue subordonne les faits aux théories“. An der Discussion betheiligten sich noch Bertillon, Lagneau, Gaussin, Bertrand und — schriftlich — Guèrin und Welcker, die sich alle im Wesentlichen für Broca's Anschauungen erklärten.

Was zunächst nun den ersten Streitpunkt betrifft, die Frage, ob die eigenthümlichen Formverhältnisse der Extremitätenknochen als Folgen pathologischer Processe, und zwar der Rhachitis, wie Pruner-Bey will, oder aber als Ausdruck einer eigenthümlichen niedriger stehenden morphologischen Bildung zu betrachten seien, welche Ansicht Broca vertheidigt, so wird wohl kaum Jemand im Ernste glauben, dass die Pruner-Bey'sche Ansicht festzuhalten sei, und es ist nicht unmöglich, dass der Urheber derselben froh wäre, wenn er diese Behauptung, die er nun nimmer so leicht los werden kann, und die doch kaum zu halten ist, nicht aufgestellt hätte. In seiner Kritik dieser Hypothese weist Broca zunächst auf die bekannte Thatsache hin, dass die Rhachitis die Entwickelung des Skelets hemme und dass daher bei solchen, die in der Jugend rhachitisch gewesen, das Skelet, auch nach vollständiger Heilung der Krankheit, den morphologischen Typus (die Proportionen) des Kindes beibehalte. Nun sind aber die Arme der Kinder im Verhältniss zur ganzen Statur und zu den Beinen länger als beim Erwachsenen, und so ist es auch bei solchen Erwachsenen, die in der Jugend rhachitisch waren. Dieses Proportionsverhältniss hängt nun aber natürlich nicht von einem excessiven Wachsthum der obern, sondern vielmehr von einem Zurückbleiben der untern Extremitäten ab. Will man daher nach einem rhachitischen Schenkel- oder Schienbein die ganze Statur berechnen, so muss man dies im Auge behalten und die Statur etwas höher ansetzen. Daraus ergiebt sich aber nun, dass, wenn der einstige Besitzer von Femur und Tibia des Skelets Nr. I rhachitisch gewesen war, seine Statur mehr betragen haben musste als die oben angenommenen sechs Fuss. Das scheine doch etwas viel, meint Broca schliesslich, für einen Rhachitischen, die doch sonst das Material für die Tambour-majors nicht zu liefern pflegten! — Dass die Schienbeine von les Eyzies platt sind und dass dies die rhachitischen Tibias auch sind, ist ganz richtig, allein zwischen beiden besteht doch, wie Broca darthut und jeder Kundige zugeben muss, ein sehr grosser Unterschied. Die rhachitischen Schienbeine sind nämlich offenbar nur platt in Folge der Krümmung, welche sie durch die Erweichung erlitten haben. Die Schienbeine unserer Troglodyten sind aber ganz gerade. Ferner ist die rhachitische Deformation niemals nur auf die obere Hälfte des Knochens beschränkt, sondern be-

trifft mehr den ganzen Knochen, das Eigenthümliche der Conformation der Schienbeine von les Eyzies liegt aber nur in der obern Hälfte; ferner ist bei rhachitischer Abplattung der Tibia, da diese eine Folge der Krümmung ist, immer auch die Fibula mit gekrümmt und abgeplattet, während hier die Fibula ganz normal ist. Endlich ist die Art der Abplattung bei beiden eine ganz verschiedene. Stellt man Querschnitte des obern Drittheils der Tibia eines gesunden Individuums der heutigen Bevölkerung, eines Rhachitischen und unserer Troglodyten zusammen, so ergeben sich nach **Broca** folgende Unterschiede: 1) Bei der normalen Tibia der heutigen Bevölkerung ist das Mittelstück in seinem obern Theile dreieckig, die Crista tibia (Fig. 17, Nr. I *A*) ist subcutan, der mediale Rand (ibid. *I*) ebenfalls, der laterale (ibid. *E*), die Crista interossea, ist ganz von Muskeln bedeckt; dadurch sind drei Flächen abgetheilt, von denen hier insbesondere die hintere in Betracht kommt. Auf dieser (s. Fig. 18) verläuft eine Linie, die Linea poplitaea (*p p*), von der Mitte dieser geht eine zweite (*j j'*) gerade abwärts gegen den lateralen Rand. Dadurch entstehen auf der hintern Fläche drei Abtheilungen, eine (*Pop*) für den Ansatz des M. popliteus, eine zweite (Flech. comm.) für den des M. flexor digitorum communis, eine dritte (Jamb. post.) für die Insertion des M. tibialis posticus. Etwa am Kreuzungspunkt der zwei Linien liegt das Foramen nutritium (*N*).

2) Bei der Tibia von les Eyzies (Fig. 17, Nr. 2) ist nach **Broca** die hintere, sonst in frontaler Ebene liegende Fläche gleichsam in zwei abgetheilt, wovon die eine (*EN*) lateralwärts, die andere (*IN*) medianwärts sieht und die beide in mehr sagittaler Richtung liegen. So ist die Tibia (im obern Theil) von beiden Seiten abgeplattet und hat eigentlich nur zwei Flächen und zwei Ränder. Die eine dieser Flächen (Fig. 17 u. 19), die **laterale** (*AEN*), ist der ganzen Länge nach von einer Linie durchzogen, der Crista interossea (*E*), welche weiter unten in den lateralen Rand übergeht. Was vor dieser Linie liegt (*A E*), entspricht der lateralen Fläche unserer Schienbeine, was dahinter liegt (*EN*), dem lateralen Theil der hintern Fläche.

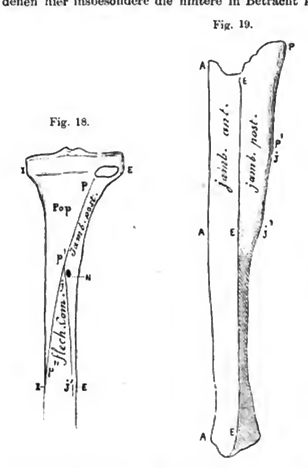


Fig. 18. Gewöhnliche Tibia von hinten.

Fig. 19. Laterale Fläche einer Tibia von les Eyzies. *A* Crista tibiae. *Jamb. ant.* Ansatzfläche des Musc. tibialis anticus. *E* Crista interossea *Jamb. post.* Ansatzfläche des M. tibialis posticus. *p p' j j'* wie in Fig. 18.

Die **mediale Fläche** (*AIN*) ist im ganzen abgeplatteten Theil der Tibia ebenfalls breiter, in

der untern Hälfte derselben erkennt man den medialen Rand (*I*) ganz deutlich, nach oben hin wird er aber allmälig undeutlich und verschwindet endlich bis auf eine von kleinen Rauhigkeiten gebildete Linie, durch welche die mediale Fläche in zwei Abtheilungen getheilt wird, wovon die vordere (*A I*) der medialen Fläche der gewöhnlichen Schienbeine, die hintere (*I N*) dem medialen Theile der hintern Fläche dieser entspricht. Was den hintern Rand betrifft, so findet sich ein solcher nur in der obern Hälfte des Mittelstücks. Oben, über dem Foramen nutritium ist er dick und rund, weiter unten tritt er allmälig als ein Kamm deutlicher hervor, verwischt sich aber dann mehr und mehr und geht etwa in der Mitte des Knochens in den lateralen Rand über. Broca fügt dem bei, dass diese Beschreibung nicht nur für die Tibias von les Eyzies gelte, sondern auch für viele andere aus vorhistorischer Zeit, und mit geringen Modificationen auch für die der anthropomorphen Affen.

Was endlich 3) die Abplattung der Schienbeine durch Rhachitis betrifft, so findet sich eine solche nur dann, wenn (wie gewöhnlich) die Krümmung eine seitliche, in frontaler Ebene liegende ist. Die Convexität der Krümmung sieht dann medianwärts und ist vom medialen Rand des Knochens gebildet, die Concavität sieht lateralwärts und wird vom lateralen Rande gebildet. Bei der selteneren Krümmung in einer sagittalen Ebene fehlt nach Broca eine eigentliche Abplattung. Der Knochen ist, wenn auch dünner im frontalen Durchmesser, doch immerhin noch dreieckig.

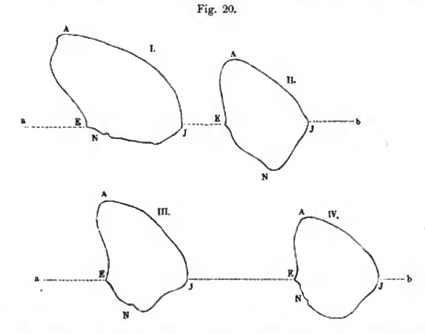
Den Beschreibungen von Broca kann ich auf Grund meiner Vergleichungen nur beistimmen und muss mich ebenfalls entschieden gegen die Rhachitistheorie von Pruner-Bey aussprechen. Dagegen möchte ich die Grenzen zwischen der ersten und der zweiten Form keineswegs so scharf ziehen. Man findet auch in der heutigen Bevölkerung und bei ganz gesunden Individuen häufig genug Schienbeine, welche denen von Eyzies in ihrer Form sehr nahe kommen, und es finden sich zwischen der ersten und der zweiten Form alle möglichen Uebergänge, wie dies aus den (in Fig. 20 a. f. S.) bezeichneten Umrissen erhellt, von denen Nr. I die eines kräftigen Mannes[1]) aus hiesiger Gegend, Nr. II die einer Frau darstellt. Dieselben nähern sich der Form von Eyzies bei weitem mehr als die Schienbeine eines jungen Australiers (Nr. III) und einer Australierin (Nr. IV) vom Murray-Fluss, deren Skelete unsere anthropologische Sammlung besitzt. Es ist daher immerhin möglich, dass die in Rede stehenden Formabweichungen wenigstens zum Theil nur individuelle sind und daher jedenfalls rathsam, noch weitere Funde abzuwarten.

Den zweiten Differenzpunkt zwischen Broca und Pruner-Bey bildet die vom letzteren Forscher gewagte bestimmte ethnologische Diagnose, während der erstere eine solche durchaus vermeidet. Die Schädel der Esthen sind es, mit welchen nach Pruner-Bey die unserer Troglodyten in so auffallender Weise übereinstimmen, dass er diese demselben Volksstamme zurechnen zu müssen glaubt. Es würde mich zu weit führen, wollte ich hier die ganze Discussion über diesen Gegenstand in allen ihren Einzelnheiten reproduciren, und ich muss mich daher auf die Hervorhebung des Wichtigsten beschränken. Was zunächst den Hirnschädel betrifft, so hebt Pruner-Bey als das am meisten charakteristische Merkmal desjenigen ethnologischen Schädeltypus, welchen er den „mongoloiden“ nennt und der eben den beiden in Rede stehen-

[1]) Der sagittale Durchmesser dieser Tibia beträgt 40 Millim., der frontale 22 Millim., einer mehr dreieckigen Tibia 32 und 24 Millim.

den Schädelformen gemeinsam zukommen soll, die sogenannte ogivale (ogive = gothischer Gewölbbogen) Form des Kopfes hervor, d. h. eine Form, bei welcher das Gesicht breit ist und

Fig. 20.



Querschnitt der Tibia. Nr. I eines starken Mannes aus der Gegend von Freiburg. Nr. II einer Frau, ebendaher. Nr. III eines Australiers vom Murray-Fluss (Südaustralien). Nr. IV eines Weibes, ebendaher. *A* vorderer Rand (Crista tibiae). *E* lateraler Rand (Crista interossea). *J* medialer Rand. *N* Lage des Foramen nutritium. Alle vier Schienbeine sind in die gleiche Lage gebracht, in welcher die Linie *a b* vom lateralen zum medialen Rand verläuft. (Vergl. damit Fig. 17, Nr. 1 und 2).

der Schädel nach oben dachförmig (en dos d'âne) zugeht. Dass nun aber diese Form bei irgend einem der Schädel aus der Höhle von Cro-Magnon deutlich ausgeprägt sei, wird von Broca bestritten; bei keinem derselben sei eine dachförmige Zuschrägung des Schädeldachs der ganzen Länge nach vorhanden; Nr. I habe nur an der Stirn eine kleine Andeutung davon, während die Scheitelnahtgegend eher abgeplattet sei, Nr. II zeige eine leise Andeutung einer dachförmigen Gestalt in der vordern Hälfte der Pfeilnaht, Nr. III nirgends. Was die Esthen-Schädel betreffe, so finde sich nur an einem der in Paris befindlichen Exemplare (Nr. 4) eine Andeutung davon. Dass der von Huek abgebildete Esthenschädel, der sicherlich ein charakteristisches Exemplar der Race ist, sie nicht zeigt, zeigt ein Blick auf die Abbildung in der Schrift des genannten Gelehrten. Broca bemerkt hierbei übrigens, und, wie ich glaube, ganz mit Recht, dass solche partielle Bildungen sich sehr häufig und bei sehr verschiedenen Stämmen, — und wie ich hinzufügen möchte — insbesondere beim männlichen Geschlecht finden. Ich habe in meinen Crania Germaniae merid. occ. mehrere solche Schädel abgebildet. In einem sehr wichtigen Punkt zeigt sich dagegen nach Broca zwischen den beiden Schädelreihen ein nicht zu verkennender Unterschied: die Schädel von Eyzies sind dolichocephal, die Esthenschädel nicht. Von den Esthenschädeln (4 ♂ 1 ♀), die in Paris zur Vergleichung vorlagen, sind die 4 ♂ entschieden brachycephal (Index zwischen 80,66 und 82,77; Mittel = 81,82).

Der weibliche, den Broca nicht für rein hält, hat dagegen nur einen Index von 75,82, und das Mittel aller fünf beträgt daher nur 80,59. Ich füge dem bei, dass der von Huek abgebildete Schädel (in der Abbildung gemessen) eine Länge von 16,7, eine Breite von 13,4, also einen Index von 80,4, wie ihn zahlreiche unserer süddeutschen Schädel zeigen (Mittel von 100 Schädeln 83,0) aufweist. Von den Schädeln von les Eyzies dagegen hat der eine Nr. I einen Index von $73{,}_{76}$, Nr. II von $71{,}_{72}$, Nr. III $74{,}_{75}$, das Mittel aller drei beträgt also $73{,}_{41}$. Eine Index-Differenz von circa 7 ist aber eine so bedeutende, dass sie wohl an sich genügt, zwei Schädelgruppen von einander zu trennen, und Broca spricht daher auch seine Ansicht dahin aus, dass dieselbe einen absoluten Unterschied zwischen den zwei verglichenen Gruppen begründe. Eine directe Vergleichung der Capacität der beiden Schädelreihen war nicht möglich; Broca schliesst aber aus verschiedenen Umständen zusammengenommen, dass die Capacität der Troglodyten-Schädel jedenfalls um 15% grösser ist als die der Esthenschädel. Das Wenigste dieses Plus kommt offenbar auf die Breite, das Meiste auf Höhe und Länge.

Broca hebt dann weiter die Verschiedenheiten hervor, welche das Gesichtsprofil der beiden Schädelreihen wahrnehmen lässt. Von der stark vorspringenden Glabella, dem tiefen Nasenwurzeleinschnitt, dem starken Vorsprung der Nasenbeine, Zügen, die so charakteristisch sind, insbesondere für den Schädel Nr. I von les Eyzies, von all' dem finde sich nichts an den Schädeln der Esthen, ebensowenig von dem alveolaren Prognathismus, den die Troglodyten-Schädel, an welchen das Gesicht erhalten ist, wahrnehmen lassen. Dagegen fällt mir an der Huek'schen Abbildung die Breite des Unterkieferastes (42,2 Millim.) auf und begründet eine gewisse Aehnlichkeit mit den Schädeln von les Eyzies. Die Aehnlichkeiten, die einem unbefangenen Beobachter, der keine anderen Vergleichungsobjecte hat als die Abbildungen der Schädel von les Eyzies in den Reliq. aquitan. und den Annales des sc. nat. und die mit diesen auf gleiche (1/2 natürliche) Grösse gebrachte Abbildung des Esthenschädels von Huek allein auffallen und als eine gewisse Uebereinstimmung begründend gelten können, sind nach meiner Meinung die Breite des Gesichts in der Jochgegend und die Breite und Niedrigkeit der Augenhöhlen. Die Uebereinstimmung zwischen den beiden Schädelgruppen ist daher nur eine sehr geringe und es stimmen damit auch die Angaben von Welcker über den Esthenschädel im Wesentlichen überein.

Ausser craniologischen Gründen hat aber Pruner-Bey für seine ethnologische Classification der Troglodyten von Cro-Magnon keine angeführt, weder historische noch archaeologische, wohl aber, wie bemerkt, merkwürdigerweise einen linguistischen; er schliesst nämlich aus der Form des Gaumens der Bewohner von Cro-Magnon, dass sie weder einen arischen noch einen semitischen Dialekt gesprochen, sondern eine Sprache, die „zugleich weich und schwach“ war, und das seien die finnischen Idiome.

Ueberblickt man die ganze Argumentation von Pruner-Bey, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass der ihm von seinen Gegnern gemachte Vorwurf, seine Behauptungen seien Consequenzen seiner vorgefassten Theorieen mehr als seiner Beobachtungen, nicht ganz ohne Begründung sei. Die alte Retzius'sche längst widerlegte Hypothese, dass die Urbewohner Europas den Lappen ähnlich, klein und brachycephal gewesen seien, scheint in der That von ihm nicht ganz aufgegeben zu sein. Nur hat er die nicht mehr zu haltende Brachycephalie durch einen andern Charakter, „mongoloider Typus“ genannt, ersetzt und

in diesem Charakter stimmen nach ihm die entschieden dolichocephalen Perigordiner mit den entschieden brachycephalen Lappen, den ebenfalls — wenn auch weniger — brachycephalen Finnen und den (nach ihm) dolichocephalen Esthen überein. Dass die heutigen Esthen klein, die Perigordiner sehr gross sind, glaubt Pruner-Bey damit erklären zu können, dass die heutigen Esthen unter hartem Druck und in sehr schlechten Verhältnissen leben.

Es zeigt das vorstehend Mitgetheilte wieder einmal recht deutlich, wie wenig wohlgethan es ist, wenn man gewisse Schädelformen sofort mit gewissen bestimmten Völkergruppen, heutigen oder erloschenen, in Verbindung bringt und annimmt, die beiden müssten sich decken. Der Begriff eines Volkes ist keineswegs ein für lange Zeiträume so fester und unwandelbarer, sondern ist so zu sagen in beständigem Fluss begriffen, und wir wissen gar nicht, ob die Conglomerate, wie sie sich zu einer gewissen Zeit als Volk darbieten, mehr primitiver oder aber sehr secundärer Natur sind. Die Sprache wechselt gewiss sehr leicht und das relativ Festeste, was aber der Mischung und Kreuzung auch nicht widerstehen kann, ist das Knochengerüst. — Wie hat sich z. B. der Rahmen des sogenannten griechischen Volkes seit dem Alterthum mit anderm Inhalt gefüllt? Und gewiss war das bei sehr vielen anderen Völkern ganz ebenso, nur dass wir nicht so viel davon wissen, als eben hier. Einen Schädel celtisch, griechisch, esthisch, germanisch zu nennen muss man daher — wenigstens heutzutage noch — für verfehlt halten. Zur kurzen Bezeichnung von Schädelformen wähle man, wie His und Referent es gethan, Namen von Fundorten oder von Grabstätten, halte aber vorläufig jederzeit craniologische und ethnologische Classification scharf aus einander. Der Fachmann weiss, was er unter solchen Bezeichnungen zu verstehen hat und alle anderen Nebenbedeutungen, die durch ethnologische Benennungen von Schädelformen unzweifelhaft hereinkommen und alle bloss subjectiven und für andere unfassbaren Bezeichnungen werden dadurch vermieden.

Was hat man nicht Alles unter „celtischem" Schädel verstanden, fast so vielerlei als unter „celtisch" überhaupt, und was wissen wir heute eigentlich von celtischem Schädel? Für jetzt wenigstens ist wohl die Craniologie noch nicht so weit, um Diagnosen der genannten Art aufstellen zu können. Es ist dieselbe eine noch junge Wissenschaft mit keineswegs sichern Methoden und einem schwierigen Boden, aus dem sich das Gold nur mühsam Korn für Korn heben lässt. Nichts ist für ihren Credit schädlicher als das Aufstellen solcher unzeitiger Diagnosen. Man arbeitet damit nur jenen populären ethnologischen Autoren in die Hände, welche, weil ihnen die Craniologie nicht, wie sie erwartet hatten, sofort einen Registraturkasten darbot, in welchem sie die Völker bequem nach ihrer Schädelform einreihen konnten, nun die Bestrebungen dieser Wissenschaft verspotten, und indem sie die Forscher auf diesem Gebiet durch witzig sein sollende Benennungen, wie „Calvarienberger" u. s. w. bezeichnen, die Lacher im grossen Publikum auf ihre Seite zu ziehen suchen. Man kann sich dies, wenn man auf dem richtigen Weg voranschreitet, ruhig gefallen lassen; eine Ethnologie, die nicht eine anatomische und eine linguistische Grundlage hat, wird nie auf den Namen einer Wissenschaft Anspruch machen können.

Zu unserm eigentlichen Gegenstand zurückkehrend glauben wir, dass man sich vorläufig wird darauf beschränken müssen, die Race von les Eyzies nach ihren anatomischen Charakteren zu schildern und ihre nicht geringen Eigenthümlichkeiten zu constatiren, ohne sofort den Versuch zu machen, sie einer früheren oder heutigen Völkergruppe einzureihen. — Dass

die Bewohner von Cro-Magnon auf einer sehr niedern Stufe der Cultur standen, geht aus der Beschaffenheit ihrer Kiesel- und Knochenwerkzeuge hervor, und dass ihre Sitten barbarische waren aus den Spuren der Knochenwunden an den Skeleten der Troglodyten, denn wenn auch die Verletzung an dem Schenkelknochen des alten Mannes (Nr. I) etwa durch einen Zufall auf der Jagd herbeigeführt sein konnte, so ist doch kaum zu bezweifeln, dass der Substanzverlust am Stirnbein des weiblichen Schädels durch einen gewaltigen Wurf oder Stoss und wahrscheinlich durch ein Steinbeil veranlasst wurde und die in der Nähe dieses Skelets gefundenen Reste eines unreifen Foetus lassen überdies noch annehmen, dass die Frau schwanger war, als sie getödtet wurde.

Die Thiere, die zugleich mit den Bewohnern der Höhle lebten, sind oben namhaft gemacht. Ob jedoch aus dem Auffinden des Mammuthzahnes ein Schluss auf Gleichzeitigkeit der Existenz des Mammuth mit denselben gemacht werden darf, ist doch wohl noch zu bezweifeln; auch heute kommt es vor, dass an Orten, wo Mammuthzähne nicht so selten sind, wie z. B. bei uns im Löss des Rheinthals, Knaben solche in ihre Wohnungen und Unterschlüpfe bringen. Viel wichtiger sind in dieser Beziehung die oben (S. 113) namhaft gemachten Elfenbeinplättchen, da sie wohl kaum aus anderem als frischem Elfenbein gemacht werden konnten.

Lartet nimmt an, dass die alten Rennthierjäger diese Höhle vielleicht anfänglich nur als ein Stelldichein bei der Jagd benutzten, wo sie ihre Beute vertheilten, später aber dieselbe bleibend bewohnten, bis der Boden sich allmälig hob und die Wohnung dadurch unbequem wurde. Darauf wurde sie wahrscheinlich verlassen, um endlich noch einmal besucht und als Grabstätte verwendet zu werden. Dann war die Höhle vielleicht noch einige Zeit lang Füchsen zugänglich und wurde endlich ganz allmälig durch den herabfallenden Schutt zugedeckt und für die folgenden Jahrtausende abgeschlossen.

VII.

Referate.

I.

Mikrokosmus. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. — Versuch einer Anthropologie von Hermann Lotze. 2. Bd. 2. Aufl. Leipzig 1869. Bei S. Hirzel.

Der Umstand, dass das Werk in 2. Auflage vorliegt, kann eine Anzeige desselben überflüssig erscheinen lassen. Auch behandelt es, trotz der Titelübereinstimmung mit unserem Archiv, nur zu einem kleinen Theil die Fragen, deren Verfolgung sich das letztere bis dahin zur Aufgabe gestellt hat. Wenn Schreiber dieser Zeilen, einer Aufforderung der Redaction folgend, gleichwohl die Besprechung übernimmt, so erfüllt er damit wesentlich eine Pflicht der Dankbarkeit gegen den hochverehrten Verfasser, aus dessen Schriften er, wie noch mancher andere naturwissenschaftliche Arbeiter, seit seiner Studienzeit reichliche Förderung empfangen hat.

H. Lotze's erstes literarisches Wirken fällt in den Beginn der Vierziger Jahre, d. h. in die Zeit, da die Naturforschung, der schädigenden Uebergriffe der Schulphilosophie müde, von dieser bereits sich abgewandt, und ihr des Bestimmtesten die fernere Gemeinschaft gekündet hatte. Bei Anwendung rein speculativer Methoden ist es Lotze nichtsdestoweniger gelungen, von Anfang an in naturforschenden Kreisen offene Aufnahme und dankbares Gehör sich zu sichern. Allerdings waren die ersten Schriften (die allgemeine Pathologie, Leipzig 1842, 2. Aufl. 1848, die Aufsätze über Leben und Lebenskraft, über Instinct, über Seele und Seelenleben in R. Wagner's Handwörterbuch, die allgemeine Physiologie, Leipzig 1851 und die medicinische Psychologie, Leipzig 1852) zunächst an Mediciner adressirt, und sie behandelten grossentheils ein speciell naturwissenschaftliches Material. Dieser Umstand würde indess kaum hingereicht haben, Lotze's Schriften unter Naturforschern und speciell unter Medicinern zu verbreiten, hätten sie nicht zugleich durch tiefere Vorzüge sich Geltung verschafft. Diese Vorzüge lagen einerseits in einer, jeglichen Schulapparat verschmähenden ungemein schönen Sprache, und sodann vor Allem in einem, durch gediegene Vorstudien begründeten tiefem Verständniss für naturwissenschaftliche Aufgaben und naturwissenschaftliche Fragenstellung. So sehen wir Lotze, der Autorität hochgefeierter Naturforscher entgegentretend, sofort den Kampf zu Gunsten einer consequent mechanischen Lebensauffassung unternehmen, einen Kampf, den er im Verein mit der gleichzeitig aufblühenden physikalisch-physiologischen Schule rasch zum siegreichen Ende geführt hat. Auch im weiteren Verlauf seiner Arbeiten hat Lotze wiederholt die Fachphysiologen auf das Wirksamste secundirt. Ich erinnere nur an die bekannte Lehre von den Localzeichen, welche gegenüber der älteren unklaren Auffassung von Bildreproductionen im Gehirn ein so erheblicher Fortschritt der Sinnesphysiologie geworden ist; ferner an die Kritik der Pflüger'schen Versuche über die sensorischen Functionen des Rückenmarks, welche zum fruchtbaren Princip von der materiellen Erziehung unserer nervösen Centralorgane geführt hat.

Nicht an medicinische Fachmänner allein, auch nicht bloss an Naturforscher, sondern an ein weiteres Publikum denkender Leser ist der Mikrokosmus gerichtet, wovon der zweite der drei Bände zur Besprechung vorliegt. Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, in diesem Werke „Reflexionen zu sammeln über die Bedeutung, welche dem Menschen und dem menschlichen Leben mit seinen beständigen Erscheinungen und dem veränderlichen Lauf seiner Geschichte im grossen Ganzen der Na-

tur zukommt." Dabei steht ihm als letztes Ziel die bleibende Versöhnung mechanischer und idealer Naturauffassung vor Augen. Die bezeichnete Aufgabe hat Lotze in reichlichem Maasse erfüllt. In wie weit er seinen Lesern auch zur Erreichung des Endzieles verholfen hat, steht nicht in meiner Macht zu entscheiden. Nicht jeder Leser bringt jenes Bedürfniss mit nach Versöhnung des bezeichneten Gegensatzes, und gerade der, der es tiefer empfindet, wird wohl kaum durch das blosse Studium eines Werkes, und wäre es auch das vortrefflichste, das Ziel erreichen; es wird ihm nicht erspart bleiben, auf dem langsamen Wege seiner Lebensentwickelung den subjectiv befriedigenden Abschluss zu erstreben. Mag also der eine oder der andere Leser den Mikrokosmus unbefriedigt aus den Händen legen, weil er sich in der angestrebten Hauptfrage nicht über den Standpunkt eines resignirenden Zuwartens hinaus gefördert findet, so wird doch keiner ohne reiche Anregung von dem Buche scheiden. Die verschiedensten an die Stellung des Menschen in der Natur anknüpfenden Probleme finden darin ihren Platz und eine ungemein vielseitige Beleuchtung. Reichthum an Gedanken, scharfe Kritik, fein psychologische Beobachtung und glänzende Darstellungsweise, das sind die Eigenschaften, welche das Buch auszeichnen, und die beinahe eine jede, einzeln herausgerissene Seite zu einer genussreichen Lectüre machen. Eben der reiche Inhalt macht es auch schwer, Einzelnes hervorzuheben. Soll ich aus dem vorliegenden Bande Abschnitte namhaft machen, welche speciell den anthropologischen Leser interessiren, so kann ich im vierten Buch die Capitel 2 und 3, „die Natur aus dem Chaos" und „die Einheit der Natur" nennen, im fünften Buch das Capitel von der Sprache und im sechsten Buch die Capitel vom menschlichen Naturell und von den Sitten und Gebräuchen, welche letztere ganz besonders reich an ansprechenden Bemerkungen sind. Für manchen Leser mag auch die Kritik morphologischer Symbolik Interesse darbieten, sowie der Nachweis von der Leerheit aller der Bestrebungen, welche den reichen Lebensinhalt durch Einzwingen in einige schematische Formeln zu vergeistigen meinen.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung: der vorliegende Band nennt sich eine zweite Auflage; soweit ich indess verglichen habe, ist er ein unveränderter Abdruck der ersten Ausgabe. Diese ist im Jahre 1858, also unmittelbar vor dem Anbruch jener Bewegung erschienen, welche die organische Naturforschung so tief erregt und welche auch speciell dem Aufblühen der Anthropologie einen Anstoss gegeben hat. Von der ganzen durch Darwin eingeleiteten Bewegung des verflossenen Jahrzehntes sagt der neue Band Nichts, auch auf die wichtigen Arbeiten der neuen Sinneslehre wird mit keinem Worte hingewiesen. Es ist dies zu bedauern, denn gewiss hätte es manchen Leser gefreut, die Stimme eines so besonnenen und mit so tiefem Verständniss begabten Kritikers wie Lotze, über diese Fragen und über ihre bereits stehend gewordene Behandlung zu hören. Ein Eingehen auf den Gegenstand hätte den Verfasser allerdings zu einer weitergehenden Umarbeitung des Buches genöthigt, und diese zu vermeiden, mochte er seine persönlichen Gründe haben. Der Mangel ist zu verschmerzen und auch in der unveränderten Form wird der neu erscheinende Mikrokosmus seinen Einfluss auf die heranwachsenden Generationen zu bewahren vermögen. Von denen aber, die ihn einmal kennen gelernt haben, wird ihn fernerhin ein Mancher gleich einem Freunde schätzen, zu dessen bildendem Umgang man, auch nach längeren Unterbrechungen, auf Zeiten immer wieder gern zurückkehren wird. His.

II.

Dr. F. Wibel, Die Veränderungen der Knochen bei langer Lagerung im Erdboden und die Bestimmung ihrer Lagerungszeit durch die chemische Analyse. Ein chemischer Beitrag zu geologischen und archäologischen Forschungen. Herausgegeben von K. W. M. Wiebel. Wissenschaftliche Abhandlung zum Osterprogramm des Akad.- und Realgymnasiums. Hamburg 1869. 4. 45 Seiten.

Aus den bisher besonders durch v. Bibra publicirten Analysen von Menschen- und Thierknochen, deren wenige sich auf fossile beziehen, ist die spontane Umwandlung der Knochensubstanz nicht wohl zu entnehmen. Weit lehrreicher müssen desfalsige Untersuchungen an Knochen aus den neueren und neuesten Formationen erscheinen, da hier weniger von einem Einfluss des umgebenden Gesteins die Rede ist. F. Wibel hat deshalb sein Augenmerk auf die gegenwärtig eine so grosse Rolle spielenden Knochenhöhlen, -Schichten, Küchenabfälle, Gräber gewendet (ähnlich wie Couerbe u. A.). Er verwendete zu seinen Analysen nur menschliche intacte Knochen von wohl bekannten Lagerstätten und suchte vorzüglich die Gesichtspunkte festzustellen, nach welchen aus dem Stadium der Zersetzung auf die Zeit ihrer Ablagerung möglichst zuverlässige Schlüsse zu ziehen wären.

Im Ganzen wurde hierbei der Weg eingeschlagen, den Fresenius bei der Untersuchung des Knochenmehles einhält. Bezüglich der sorgfältigen und umsichtigen Erwägung der einzelnen Analysen-Resultate müssen wir den Leser auf die Schrift selbst verweisen.

Bei den Veränderungen, welche die Knochen nach dem Tode des Thieres erleiden, kommt ihre

feste, flüssige und gasförmige Umgebung in Betracht, ferner der Umstand, ob der Knochen eben einfach in Zerfall geräth oder dem Process der sogenannten Versteinerung anheimfällt, wobei unter Erhaltung der Form seine Substanz mehr weniger vollständig einer andern weichen muss. Ersteres, d. h. der Zerfall, ist der in den oberen Erdschichten gewöhnliche Vorgang, Letzteres in den Schichten älterer und den Sintern neuer Formationen.

Zur richtigen Beurtheilung der Veränderungen bedarf es aber vor Allem einer genauen Kenntniss der ursprünglichen Substanz der Knochen und der an frischen Knochen lebender Thiere vorfindlichen Verschiedenheit je nach den Theilen des Skelets, nach Geschlecht, Alter u. s. w.

F. Wibel's Schrift zeichnet sich nun vor so manchen anderen dadurch vortheilhaft aus, dass sie dem Leser nicht zumuthet, aus den Details das Facit selbst zu ziehen, sondern klar und bündig ihm die gewonnenen Resultate Schritt für Schritt zusammenfasst und vorlegt. So hebt er als wesentliche Ergebnisse folgende hervor:

1. Bei der Veränderung der Knochen im Erdboden treten weder wesentlich neue Körper hinzu, noch bilden sich aus den vorhandenen neue chemische Verbindungen.

2. Die erste Hauptveränderung der Knochen im Erdboden besteht in der Abnahme der organischen Substanzen, auszudrücken durch den „organischen Quotienten".

3. Die zweite wird durch die Abnahme des Calcium-Carbonates (Kreide) gegenüber dem Calciumphosphat, „den Kreidequotienten", dargestellt.

4. Die dritte besteht in einer theilweisen Umwandlung des Knorpels in stickstoffärmere Substanz und wird durch den „Stickstoffquotienten" ausgedrückt.

In obigen Quotienten prägen sich die Unterschiede eines fossilen Knochens von einem gleichen frischen aus. Nun können aber auch noch die Lagerstätten bei sonst gleichen Knochen verschiedene Grade der Veränderung bedingen. Die organische Substanz wird vorzugsweise unter dem Einflusse von Luft und Wasser, die anorganische durch das Wasser und die darin gelösten Salze vernichtet. Die Lagerstätten der Knochen werden deshalb sich füglich trennen lassen in solche mit Luftzutritt (freie Erde nahe der Oberfläche; Wohn- und Grabkammern, Särge, Knochenhöhlen) gegenüber jenen ohne Luftzutritt, wie z. B. die freie Erde in bedeutenderer Tiefe, Küchenabfälle, Pfahlbauten, Torf, Moor, Knochenschichten. Marchand's Analysen von Knochen des Höhlenbären aus verschiedenen Niveaus der Gailenreuther Höhle liefern für obige Sätze den factischen Beweis. Starker Luftzutritt kann eine rasche Zersetzung herbeiführen, worauf ein grosser Stickstoffquotient bei kleinem organischem Quotienten deuten würde.

Der Kreidequotient kann eventuell höher als im betreffenden frischen Knochen sich ergeben, wenn während der Zersetzung Zufuhr von Calciumcarbonat stattfand (solche von Phosphat ist nicht erweislich). Die Lagerstätten sind sonach auch zu unterscheiden in solche ohne Petrification (freie Erde, Wohn- und Grabkammern, Särge, Küchenabfälle, Pfahlbauten, Moor, Torf) und in solche mit Petrification (Knochenhöhlen, Knochenschichten).

Während die obigen Resultate sich auf die Untersuchung von Menschenknochen gründen, wurden auch Knochen von Thieren in Betracht gezogen und dabei ermittelt, dass verschiedene lebende Gattungen und Arten aller Altersstufen in Betreff der Analyse der Knochen geringere Unterschiede zeigen, als wenn man solche von mehreren Individuen gleicher Species und gleichen Alters untersucht. Beim menschlichen und thierischen Skelet ist der Unterschied in der Zusammensetzung der langen, der platten und der kurzen Knochen besonders bedeutungsvoll.

Die Thierknochen finden sich häufig eigentlich versteinert, wobei ausser der Verminderung der organischen Substanz gegenüber dem Calciumphosphat noch die höhere Ziffer des Calciumcarbonats und -Sulfats besonders in Betracht kommt. — Knochen gleicher Lagerstätten zeigen meist auch sehr ähnliche Quotienten. In Kalkschichten älterer Formationen erhöht sich die Zunahme an Calciumphosphat, im Buntsandstein tritt an die Stelle des gänzlich weggeführten Calciumcarbonats das Sulfat.

Rücksichtlich des wichtigen Punktes der aus der chemischen Analyse zu entnehmenden Zeit der Lagerung findet F. Wibel, dass wenn zunächst nur das relative Alter zweier Objecte verglichen werden will, der Forscher hier bei älteren geologischen Formationen leichteres Spiel habe wegen der gleichartigeren und regelmässigeren Ablagerungen im Vergleich mit Tertiär- und Quartär-Gebilden.

Die von anderen Chemikern als hierfür maassgebend aufgestellten Gesichtspunkte kann Wibel nicht adoptiren, wendet vielmehr auch in diesem Betreff seine schon früher entwickelten Principien gleichmässig wieder an, indem er behauptet, bei der Altersbestimmung fossiler Knochen seien neben gewissenhaftester Ermittelung ihrer Art und Masse eben wiederum erstlich die Lagerstätte von Bedeutung (ob etwa Versteinerung oder Luftzutritt im Spiele war), ferner das Aufsuchen des Organischen, des Stickstoff- und des Kreidequotienten.

Bei fossilen Thierknochen fällt freilich wegen des ganz fehlenden Stickstoffquotienten diese Bestimmungsart weg; der Verf. beschränkt sich jedoch auch grundsätzlich hierin auf Menschenknochen und verwerthet die brauchbaren Analysen

in Tabellen (wobei z. B. die Zahl 0,20 als organischer Quotient bei einem Humerus andeuten soll, dass in demselben das Verhältniss der organischen Substanz zum Calciumphosphat nur $^1/_5$ vom entsprechenden Verhältniss im frischen Humerus betrage).

Er zieht nun aus seinen Studien folgende Schlüsse für die Altersbestimmung aus der Analyse:

1. Je kleiner einer der Quotienten, desto älter wird im Allgemeinen der analysirte Knochen sein.

2. Sind bei zwei verschiedenen Knochen die sämmtlichen Quotienten des einen übereinstimmend kleiner, als die des andern, so ist jener der ältere.

3. Knochen, deren drei Quotienten übereinstimmen, lassen auf gleiches Alter schliessen.

4. Wo alle sechs Quotienten je unter einander ungleich oder ein Paar unter sich gleich, die beiden anderen im selben Sinn ungleich sind, entscheidet die Majorität über das Alter.

5. Stellt sich bei zwei Knochen ein Paar der Quotienten unter sich gleich heraus und die beiden anderen entscheiden in entgegengesetztem Sinn über das Alter, so wird der Stickstoffquotient massgebend, wofern Gleichheit zwischen organischen und Kreidequotienten sich ergibt, oder aber es wird der Kreidequotient massgebend, sofern die Stickstoffquotienten harmoniren.

6. Bei der Vergleichung zweier Knochen aus Lagerstätten einerseits mit, andererseits ohne Luftzutritt wird in erster Linie der Kreidequotient, in zweiter der Stickstoffquotient, erst in dritter der organische Quotient massgebend.

Bei der Vergleichung seiner aus chemischen Studien geschöpften Ergebnisse über das Alter der Knochen mit archäologischen Altersbestimmungen scheint dem Verf. die chemische Methode sich bis jetzt als zuverlässig bewährt zu haben.

Für absolute Altersbestimmungen hält der Verf. die Zeit noch nicht gekommen und verwahrt sich mit Recht gegen vorfrühe, wissenschaftlich nicht begründete Schlussfolgerungen. Derselbe wird bei in Aussicht gestellten späteren Arbeiten leicht Gelegenheit finden, sich darüber auszusprechen, wie sich bei den verschiedenen Veränderungen der Knochen die Eigenschaft, an der Zunge zu hängen, ergibt, was in vorliegender sehr werthvoller Schrift noch nicht geschah.

Freiburg. Fischer.

III.

Die Anatomie des Menschen, in Rücksicht auf die Bedürfnisse der praktischen Heilkunde bearbeitet von Dr. Hubert v. Luschka, Prof. der Anatomie zu Tübingen. 3. Bd., 2. Abtheilung: Der Kopf. Tübingen 1867.

Es ist hier nicht die Aufgabe, über ein Werk zu urtheilen, dessen Inhalt grösstentheils ausserhalb der Strebungen dieses Archivs liegt und über dessen Vortrefflichkeit überdies das einstimmige Urtheil der Aerzte und Anatomen längst entschieden hat. Doch interessirt es uns, zu verfolgen, in wie weit das im Gebiete des anatomischen Theiles der Anthropologie von uns Beigebrachte in den Lehrbüchern der speciellen Anatomie Aufnahme und Anklang findet und welcher Gestalt die Skizze der anatomischen Thatsachen ist, die in jene Werke übergeht. Ist manche Wahrnehmung allgemein oder speciell anatomischen Inhaltes, weil gelegentlich einer anthropologischen Forschung gemacht und publicirt, von den Referenten über reine Anatomie übersehen worden, haben mehrere, den sogenannten rein praktischen Bedürfnissen dienende Autoren sich geradezu abweisend verhalten, so ist es dem Herausgeber des oben genannten Buches nachzurühmen, dass er in seinem reichhaltigen, nach allen Seiten hin erschöpfenden Werke auch nach der genannten Richtung hin Vollständigkeit angestrebt hat.

Nicht ganz mit Unrecht hat man der neueren Anthropologie eine etwas einseitige Behandlung des Schädels zum Vorwurfe gemacht; doch hoffe ich, man werde es nicht als ein Zeichen eines solchen Standpunktes ausdeuten, wenn unser Referat, nachdem es die früheren, die Anatomie des Rumpfes umfassenden Bände des genannten Werkes vorübergehen liess, nun mit einer Berichterstattung über den dem Kopfe gewidmeten Abschnitt anhebt; erscheint ja doch selbst dem rein anatomischen Standpunkte „das Haupt des Menschen", wie Luschka's Werk, Seite 1, beginnt, als „das Wesentlichste der ganzen Organisation".

Nach allgemeinen Bemerkungen über den Kopf, über die Haltung, Beweglichkeit, über das Gewicht und die Grösse desselben, geht Verf. auf die Schädelmessung ein und findet für die Zwecke des Arztes das von v. Baer gegebene Schema, welches Seite 5 näher erörtert wird, am meisten empfehlenswerth. Seite 7 beschäftigt sich mit den allgemeinen Verhältnissen der Kopfform, es wird des Baer'schen „cranium medium totius generis humani" mit der procentigen Breite von 80 und der Unterscheidung in Dolicho- und Brachycephali gedacht. Was die Liste der brachy- und dolichocephalen Völker anlangt, welche Luschka (S. 7) „nach C. Vogt's Zusammenstellung" giebt, so darf ich die Verantwortung der Unvollständigkeit und etwaigen sonstigen Mängel dieser meiner ersten Zusammenstellung unmöglich meinem Collegen Vogt überlassen, und hätte es auch ausserdem lieber gesehen, wenn Verf. statt dieser noch sehr unvollständigen (auf Tafel XVII in „Wachsthum und Bau" niedergelegten) Liste, welche Vogt S. 59 seiner „Vorlesungen" wiedergiebt, das weit reichhaltigere, auf die Messung von mehr als 1300 Schädeln sämmtlicher in den Cabinetten

Deutschlands und Hollands vertretenen Racen basirte Tableau, welches ich in diesem Archive, I, 135, gegeben habe, benutzt hätte.

Seite 9 werden die Unterschiede der prognathen und orthognathen Gesichtsbildung besprochen, es geschieht des Camper'schen Gesichtswinkels und des zuerst von Virchow als wichtig erkannten Sattelwinkels Erwähnung. Betreffs des Sattelwinkels bezeichnet Verf. es als nachgewiesen, „dass das Keilbein um so stärker geknickt, der Keilbeinwinkel also um so kleiner ist, je senkrechter die Zähne stehen," dass dagegen der Winkel um so grösser wird, je prognather der Kieferapparat. — Eine Schilderung der Geschlechtseigenthümlichkeiten des Schädels findet sich Seite 11. Bei Betrachtung der Alters- und Wachsthumsverhältnisse wird die mit Prognathie verbundene Dolichocephalie des Kindesschädels bestätigt; Verf. erwähnt die Angabe Schaaffhausen's über eine zwischen dem sich entwickelnden Kindesschädel und dem Menschenschädel der verschiedenen historischen und vorhistorischen Epochen bestehenden Analogie. Die anthropologische Uebersicht schliesst mit Angaben über die künstliche Schädelformung der Flatheads und Altperuaner und einer Zusammenstellung der von Virchow und Lucae aufgestellten pathologischen Schädelformen.

Aber auch in der weiteren Darstellung des Werkes, inmitten der Behandlung des rein anatomischen Materials, hat Luschka zahlreiche anatomische Beiträge, welche in anthropologischen Werken und Abhandlungen sich zerstreut vorfinden, nicht verloren gehen lassen. Es ist nicht Aufgabe dieses Referates, dem Verf. in das weitere Detail zu folgen, und ich beschränke mich gegenüber den zur Anthropologie in näherer Beziehung stehenden Daten auf die Erwähnung der wenigen, bei welchen ich mit Verf. nicht ganz übereinstimme.

Seite 27 wird das os interparietale als ein „rhomboidaler Knochen" bezeichnet und auch in Fig. VII als ein vierseitiger Knochen mit einer oberen, zwei seitlichen und einer unteren Spitze abgebildet, während das os interparietale (seu triquetrum), soweit Referent bekannt ist, allgemein als jener dreiseitige, durch die „sutura transversa occipitis" abgetrennte Knochen aufgefasst zu werden pflegt, dessen unterer, horizontaler Rand in derjenigen Richtung liegt, welche durch die bekannten, als Nahtreste oftmals am Schädel sichtbar bleibende „suturae mendosae" (deren rechtsseitige in Luschka's Fig. VII, weit abwärts von dem dort als os interparietale bezeichneten Knochen, wiedergegeben ist) angedeutet wird. Seite 72 wird dieser Zustand des Hinterhauptsbeines genau geschildert und bemerkt, dass nicht er, sondern der in Fig. VII abgebildete Fontanellknochen dem os interparietale der Thiere entspreche.

Von der Synchondrosis intersphenoidalis wird Seite 59 gesagt, dass sie beim Neugeborenen entweder „noch vollständig erhalten", oder schon theilweise ossificirt sei; ich habe das erstere niemals, sondern constant das letztere gefunden (Arch. I, S. 115).

Auf derselben Seite heisst es von der Basilarfuge (Synchondrosis sphenobasilaris), dass ihre Ossification „erst mit dem 13. Lebensjahre beginnt". Ich habe dies niemals gefunden, dagegen bei zahlreichen 18- bis 20jährigen Individuen die Basalfuge noch durchaus unverknöchert und nach der Maceration und Weglösung des Knorpels stets einen durchgreifenden, Millimeter- bis Linienbreit klaffenden Spalt bildend, so dass ich einen Schädel mit ossificirender Basalfuge für „19- bis 20jährig" nehme.

H. Welcker.

IV.

Dr. A. W. Bell. On the Native Race of New-Mexico. (The Journal of the Ethnolog. Soc. of London. Vol. I. Nro. 3. October 1869. pag. 222—274).

Der Verfasser giebt uns in dieser Arbeit eine naturgemässe und befriedigende auf eigene genaue Ortskenntniss gegründete Aufklärung über den bisher so räthselhaften Ursprung der Bewohner von Neu-Mexiko, über die merkwürdigen Bauwerke derselben, ihre Verwandtschaft mit den Mexikanern und über ihre Traditionen, nach denen sie einst von Norden her eingewandert sein sollen.

Die sehr reiche Literatur über diesen Gegenstand ist gewiss ein hinreichender Beweis, wie sehr jene grossartigen und wohlerhaltenen Baudenkmäler von jeher die Ethnologen, sowie Sprach- und Geschichtsforscher beschäftigt haben, ohne dass es jedoch den Bemühungen derselben gelungen wäre, den bis jetzt darüber liegenden Schleier des Geheimnisses zu lüften. In wie fern der Verfasser hierin glücklicher gewesen ist, als seine Vorgänger, werden wir aus seiner Arbeit selbst ersehen.

Derselbe giebt uns zuerst eine möglichst genaue statistische Angabe über die Bevölkerung von Neu-Mexiko. Ausser den sogenannten Puebloindianern und den wilden Navajos und Apaches, die uns in der Folge hauptsächlich beschäftigen werden, leben hier gegenwärtig auch noch viele Mexikaner und Amerikaner, d. h. Vereinigte Staatenbürger, jenen ersteren an Zahl fast um das Doppelte überlegen.

Die im Rio Grandethal bei Santa Fe wohnenden halbcivilisirten Puebloindianer zeichnen sich durch ihr stilles, schweigsames Wesen und durch ihre Arbeitsamkeit sehr vortheilhaft vor den Rothhäuten, d. h. den rothen Indianern der Ebenen

Nordamerikas aus. Von dieser einstmals so mächtigen Nation existiren aber gegenwärtig nur noch fünf kleine Ueberreste: die eigentlichen Puebloindianer, die Zuñiindianer, die Sieben-Moquiindianer, die Primas im Gilathale und die südlich von diesen wohnenden Papagos. Im ganzen Gebiete derselben findet man überall, wo nur irgend Wasserleitungen vorhanden waren, auch die so häufig beschriebenen Ruinen der sogenannten Casas grandes und volkreicher Städte. Bell unterscheidet dreierlei Ruinen: erstens zum Theil sehr wohlerhaltene mehrstöckige indische Festungen, dann unter spanischer Herrschaft gebaute Gebäude (Kirchen) und drittens Gebäude, von denen nur die Grundmauern vorhanden sind. Nördlicher als im Thale des Rio de San Juan kennt Bell keine Ruinen, wohl aber südlicher, im Rio de Chelly, im Cañon de Chaco und besonders schöne und grosse Ruinen am Rio Gila.

Die genannten fünf Stämme lebten stets im Kriege mit den wilden Navajos und Apaches. Von ersteren wurden sie von Norden und Osten her beständig belästigt, wobei die Navajos sich als grosse Räuber namentlich der Viehheerden zeigten. Seit 1863 jedoch sind dieselben von den Truppen der Vereinigten Staaten besiegt und nach dem Rio Pecos versetzt worden. Bell hält die Navajos für verwilderte Abkömmlinge der alten Städtebauer und nicht der nordamerikanischen Rothhäute. Als Zeichen früherer Cultur findet man bei ihnen noch die Webekunst in sehr hoher Vollkommenheit.

Während im Norden und Osten von Neu-Mexiko die Navajos Schrecken und Verwüstung hervorriefen, so befolgen die Apaches dasselbe Plünderungssystem im Süden sowie in Arizona und Sonora; ohne aber wie jene dabei das Leben der Geplünderten zu schonen, zeichnen sie sich im Gegentheil durch rohe Grausamkeit aus.

Die Spanier schützten Anfangs die betriebsamen Bewohner Neu-Mexikos, die sich vorher selbst vor den Ueberfällen der Apaches geschützt hatten, durch die unter dem Namen Presidios bekannten militärischen Posten. Auf diese Weise blühte das Minenwesen und die Viehzucht schnell empor. Als aber die spanische Macht später zu sinken begann, und die Truppen von hier zurückgezogen wurden, so blieben jene Gegenden unbeschützt und wurden von ihren alten räuberischen Feinden allmälig ganz und gar verwüstet. Obgleich die Vereinigte Staatenregierung seit 1854 die Verpflichtung eingegangen war, die Apaches zu verhindern in Mexiko einzufallen und zu rauben, so war sie nicht im Stande, diese Verpflichtung zu erfüllen, da die Apaches ihre Raubzüge mit solcher Schnelligkeit und Gewandtheit auszuführen und sich in ganz unzugängliche Gebirgshöhen zu verbergen wissen, dass die Verfolgungen derselben vollständig vereitelt werden.

Auf eine ausführliche Schilderung der Ruinen lässt Bell die alte Geschichte der Entdeckung dieser Gebiete folgen, wobei er auch manche bisher noch unbekannte Quellen benutzen konnte. Aus den verschiedenen Berichten über die während der Jahre 1526 bis 1582 ausgeführten Expeditionen unter José de Vasconzales (1526) Caboza de Vaca (1527), Fray Marco de Niça (1539), Fr. Vasquez de Coronado (1540) und Antonio de Espejo (1582) geht hervor, dass im sechzehnten Jahrhundert allein im Rio Grandethal eine grössere Bevölkerung lebte als jetzt in ganz Neu-Mexiko und Arizona zusammen.

Bell kommt nun zu dem wichtigen Schluss, dass die Städtebauenden Indianer als Vorpostenplänkler der aztekischen Race anzusehen sind, die zu der Zeit, als diese vereinigt und in der Fülle ihrer Macht dastand, von den südlichen Provinzen Mexikos wahrscheinlich in getrennten Abtheilungen aufbrachen und verschiedene Dialekte sprechend in jene nördlich gelegenen Länder eindrangen und sie zu colonisiren versuchten.

Der Weg war ihnen von Natur durch die physikalische Geographie jener Gegenden vorgezeichnet, nämlich durch die Provinz Sinaloa in Sonora westlich von den Cordilleren zum Thal des Rio Gila und dann nordwärts bis zum Cañon grande des Colorado. Einige folgten dem Rio Gila bis zur Mündung durch die Wüste und dann den Colorado aufwärts und scheinen mit den hier angetroffenen Stämmen fraternisirt zu haben. Daher fand Alarcon 1540 hier verschiedene Stämme. Der Hauptstrom der Einwanderer aber wendete sich nach Norden. Die Apaches wurden bei dem allmäligen Vordringen in die Gebirge getrieben, da man aber nicht im Stande war, sie zu überwältigen und zu unterjochen, so bauten die Einwanderer zum Schutz ihrer reichen Ansiedelungen die befestigten Städte. Dieses System des Schutzes und der Vertheidigung gelang ihnen so gut, dass Fray Marco und Vasquez Coronado mitten durch diese Districte geführt wurden, die jetzt verwüstet sind und woselbst erst wieder in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts von den Plünderungen der Apaches die Rede war. Die Städtebauer wurden in ihrem Fortschritte nach Norden durch den Pueblo-Creek, die Aztek-Mountains, den San Francisco Peak und durch die Cañones vom Colorado und Flaxfluss, welche vereinigt einen 300 engl. Meilen fast von Ost nach West fliessenden langen Golf bilden, im Westen und Norden aufgehalten. Sie wendeten sich daher nach Osten den Colorado chiquito entlang aufwärts bis zu seinen Quellen und gründeten die Königreiche von Cevola (Hauptstadt der Zuñis), drangen dann ins Navajoland ein und schützten es ebenfalls durch den Bau von Städten (Sieben Moquis, Ruinen von Cañon de Chaco und Valle de Chelly). Noch weiter vordringend kamen sie von

den Quellen des San Juan ins Rio Grandethal, wo sie noch weit geeignetere Terrains zum Anbau antrafen. Nun drangen sie allmälig flussabwärts, also von Norden kommend ihrer Sage gemäss vor, gründeten die Stadt Taos und bevölkerten das schöne Thal so dicht, dass nur im äussersten Osten und Westen an den Grenzen Befestigungen nöthig waren. Endlich gelangten sie weiter im Süden bis zu El Paso, Laguna de Gusmann und Casas Grandes, und so geschah es, dass das daselbst wohnende Volk mit Recht dem Reisenden Bartlett sagen konnte, sie wären von Norden gekommen und ihre Festungswerke seien von Montezuma erbaut worden.

So löst sich das Räthsel, dass die Städtebauenden Indianer von Neu-Mexiko, nachdem sie die Erinnerung an die frühere Einwanderung von Alt-Mexiko verloren hatten, die Verehrung Montezuma's beibehielten und einen Grad von Civilisation, der in Nordamerika ganz unbekannt ist, besitzend, dennoch sagen konnten, sie seien von Norden, von den Quellen des Rio Grande gekommen.

So weit haben sie Recht, sind aber im Irrthum, wenn sie zu beweisen suchen, sie seien vom Nordwesten Amerikas (sogar von Kamtschatka) gekommen und hätten die ungastlichen Gegenden des oberen Colorado durchwandert und ihre Städtebauer und Montezuma seien von endogener Herkunft.

Am Schlusse seiner Arbeit berührt Bell noch die Frage, ob die jetzige Entvölkerung eine Folge der Verschlechterung des Landes durch geologische und meteorologische Einflüsse sei oder ob sie durch menschliche Vernachlässigung der Bodenverhältnisse hervorgebracht sei und neigt sich der letzteren Ursache zu. Die Entholzungen von Seiten der Spanier behufs der Minenarbeiten und die Sitte der Apaches, die Wälder anzuzünden, haben die Berge entwaldet, dadurch versiegten die Quellen, die Wasserleitungen blieben ohne Wasser und das Land wurde trocken und unfruchtbar. Wir haben demnach auch hier wieder einen wichtigen Beitrag zu der von Liebig angeregten Ansicht von der vermeintlichen Bodenerschöpfung als Ursache des Verfalls der Cultur ehemals mächtiger Reiche (siehe J. Conrad Liebig's Ansicht von der Bodenerschöpfung. Jena 1864). Auf der der Arbeit beigefügten Karte sind leider die Abschattirungen der Gebirgsverhältnisse vom Lithographen so dunkel gehalten worden, dass das so wesentliche Verständniss der physikalischen Geographie dieser Gegenden ganz verloren geht und die Ortsnamen nur mit der grössten Mühe zu lesen sind.

A. v. Frantzius.

V.

Report of exploration in Centralamerica by Dr. C. H. Berendt. (Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year 1867. Washington 1868. pag. 420 — 426).

Dr. H. Berendt aus Danzig, der früher schon einige Zeit als Arzt in Nicaragua und Mexiko gelebt und von hier einige Arbeiten in Petermann's Geographischen Mittheilungen veröffentlicht hatte, unternahm im Jahre 1865 eine wissenschaftliche Reise nach Peten und Chiapas, um hier seine ethnologischen und geographischen Untersuchungen über die Mayavölker zu erweitern, ganz besonders aber deren Sprache behufs der Herausgabe eines Wörterbuches an Ort und Stelle zu studiren.

Aufs beste vom Smithson'schen Institut in Washington ausgerüstet, begab er sich nach Belize, wo ihm vom Gouverneur und Kroningenieur durch Rath und Belehrung jede gewünschte Unterstützung zu Theil wurde, besonders aber erhielt er von dem englischen Missionär Al. Henderson, der der Mayasprache kundig, schon verschiedene Schriften veröffentlicht hatte und ebenfalls mit der Herstellung eines Mayawörterbuches beschäftigt war, manche für seine Zwecke werthvolle Beiträge. Im Januar 1866 fuhr Berendt den Belizefluss hinauf bis Pedro Buenavista, wo er einen Monat auf Träger warten musste. Die hier wohnenden Indianer hassen die Mexikaner und Spanier, sind aber anderen Fremden sehr freundlich gesinnt.

Die Hauptstrasse von hier bis Peten führt durch unbewohnte Waldebenen. Die Sierra de Yucatan der Karten existirt demnach gar nicht.

Der bewohnte Theil von Peten ist nach allen Seiten hin, in einem Umkreise von sechs bis zehn Tagereisen, durch unbewohnte dichte Waldungen von den ferner liegenden bewohnten Gegenden geschieden. Berendt wählte das 20 engl. Meilen von der fast im Petensee gelegenen Hauptstadt Flores entfernte Indianerdorf Sacluk zu seinem Aufenthalt und machte von hier aus Ausflüge bis zum Rio Pasion, wobei er Gelegenheit hatte, die beiden zur Mayasprache gehörigen Dialekte, den der Petenindianer und den der am Rio Pasion wohnenden Lacandones, zu studiren und zu vergleichen; auch traf er hier zufällig Indianer von Cahabon und Coban, durch welche er in Stand gesetzt wurde, sein Vocabularium der Quecchisprache zu bereichern, welche zwischen dem Isthmus von Tehuantepec und dem von Honduras gesprochen wird.

Von allen Indianern dieses Theiles von Centralamerika verdienen die Lacandones das grösste Interesse. Einst eine zahlreiche und mächtige Nation, machten sie im Verein mit den Manchés und

Acalanes, welche beide jetzt vollständig ausgerottet sind, den erobernden Spaniern viel zu schaffen; und obgleich sie nie gänzlich unterjocht wurden, so sind sie jetzt auf eine ganz unbedeutende Zahl zusammengeschmolzen, die an den Quellen und im Thale des Rio Pasion lebt.

Einige alte Schriftsteller unterscheiden die östlichen von den westlichen Lacandones und es scheint in der That, dass beide verschiedenen Stämmen angehören, indem die letzten an den Grenzen des mexikanischen Staates Chiapas wohnend, eine verschiedene Sprache, das sogenannte Putum oder Chol sprechen, welches zu einer dem Maya verwandten Sprachfamilie gehört. Die Erzählungen von Stephens, von einer grossen unzugänglichen Stadt, beziehen sich auf diese westlichen Lacandones, welche sich ebenso sehr von dem Verkehr mit den Weissen, als von dem mit den östlichen Lacandones fern halten.

Diese letzteren sind ein harmloser Stamm, leben in offenen Palmblätterhütten, bauen das Feld, pflanzen Zuckerrohr und Sisalhanf (von Fourcroya Jaquiniana) und jagen mit Bogen und Pfeilen, die mit Steinspitzen versehen sind. Obgleich sie getauft sind und gern ihre Gebete hersagen, so hängen sie doch dem Heidenthum an und leben in Polygamie, indem sie so viele Frauen nehmen, als sie kaufen oder stehlen können.

Berendt hatte einen kleinen Waisenknaben angenommen, und da er ausserdem bald ihre Sprache erlernt hatte, so gewann er schnell das Vertrauen und die Freundschaft der Lacandones, die ihm bei seinen Ausflügen oft wesentliche Hülfe leisteten und vom grössten Nutzen waren.

Als Berendt im October 1866 seine Reise weiter nach Westen fortsetzen wollte, und von Belize aus die nöthigen Reisemittel erwartete, war durch die zwischen den Indianern und der englischen Colonie in Folge des mexikanischen Krieges ausgebrochenen Unruhen jeder Verkehr mit jenem Orte abgeschnitten, wesshalb sich derselbe entschliessen musste, nach Tabasco zu gehen. Nur mit seinen wichtigsten Papieren versehen, begab er sich im April 1867 nach Tenosique und San Juan Bautista, der Hauptstadt von Tabasco, und benutzte die unterdessen begonnene Regenzeit zur Untersuchung des Usumasinta und besuchte die Ruinen von Palenque. In dieser Gegend sammelte er Vocabularien der Putum und Tzendalsprache, die in Chiapas gesprochen wird, sowie auch vom Chontal von Tabasco.

Privatgeschäfte führten ihn darauf nach den Vereinigten Staaten, aber im Sommer 1868 kehrte er wieder nach Tabasco zurück, um seine Forschungen zu erweitern und seine naturhistorischen Sammlungen, die er zurückzulassen gezwungen war, abzuholen.

Vor seiner Abreise nach Tabasco hat Berendt der amerikan. ethnolog. Gesellschaft ein von ihm angefertigtes analytisches Alphabet für die mexikanischen und centralamerikanischen Sprachen übergeben, welches von der Gesellschaft im Jahre 1869 veröffentlicht wurde[1]). Mit Hülfe dieses Alphabets ist die richtige Aussprache der in jenen Gegenden gebrauchten Sprachen sehr erleichtert. In den Worten derselben giebt es eine Menge feiner Abstufungen in den Nasen-, Gaumen- und Zischlauten sowie in Bezug auf die Länge und Kürze der Vocale, deren Kenntniss und Beachtung beim Lernen jener Sprachen von der grössten Wichtigkeit ist, da viele Worte nach diesen feinen Unterschieden eine ganz verschiedene Bedeutung erhalten.

Nach einem Briefe des Reisenden vom 21. November 1868 an die genannte ethnolog. Gesellschaft hat derselbe seitdem viele neue werthvolle Manuscripte der Mayasprache aufgefunden, darunter eine wichtige unter dem Namen Libro de Chilam Balam bekannte Schrift.

A. v. Frantzius.

VI.

Der malayische Archipel, die Heimath des Orang-utan und des Paradiesvogels. Reiseerlebnisse und Studien über Land und Leute von Alfred Russel Wallace. Autorisirte deutsche Ausgabe von A. B. Meyer. Braunschweig. 1869. 2 Vol. 8°.

Obschon der Hauptzweck der Wanderungen des unternehmenden Reisenden die Sammlung von Insecten und Vögeln war, so konnte es doch nicht fehlen, dass ein so guter Beobachter auch auf anderen Gebieten Gelegenheit fand, sein Talent zu erproben, und so ist diese Reise auch für die Anthropologie von Wichtigkeit, und zwar nach zwei Richtungen hin. Einmal durch die darin niedergelegten Beobachtungen über die Menschenracen dieses Archipels und dann durch die Nachrichten über die Lebensweise des dort heimischen anthropoiden Affen, des Orang-utan.

1. Was das Erstere betrifft, so mögen wohl seine Ansichten einigermassen von seinen Anschauungen über die geographischen Verhältnisse des malayischen Archipels beeinflusst sein, obgleich er sagt, dass er schon, ehe er die Ueberzeugung erlangt hatte, dass die östliche und westliche Hälfte des Archipels zu verschiedenen Haupt-Erdregionen gehören, sich veranlasst gesehen habe, die Nationen des Archipels unter zwei scharf geschiedene Racen zu gruppiren. Wie dem nun sei, immerhin sind die vom Verf. mitgetheilten Beobachtungen und

[1]) Analytical Alphabet for the Mexican and Central-American Languages by C. H. Berendt. New-York 1869.

die vom Verf. mitgetheilten Beobachtungen und die daraus gezogenen Schlüsse der Beachtung der Anthropologen im höchsten Grade werth.

Es war zuerst G. W. Earl, der nachwies, dass ein seichtes Meer die grossen Inseln Sumatra, Java und Borneo mit dem asiatischen Festland verbinde, mit welchem auch die Naturproducte dieser Inseln übereinstimmen, während ein ähnliches seichtes Meer Neuguinea und einige der angrenzenden Inseln, alle charakterisirt durch die Anwesenheit von Beutelthieren, mit Australien verbinde. Wallace hat diese Behauptung genauer im Einzelnen geprüft und glaubt nun, auf die Vergleichung der Naturproducte gestützt, eine Linie ziehen zu können, welche die Inseln dergestalt von einander trennt, dass die eine westliche Hälfte sich ganz an Asien anschliesst, während die östliche Australien zugetheilt werden muss. Die erstere nennt er den indomalayischen, die letztere den austral-malayischen Archipel. Diese Trennungslinie verläuft zwischen den Inseln Bali und Lombos, dann zwischen Borneo und Celebes und wendet sich dann zwischen den Molukken und Philippinen östlich. Diese beiden Hälften des Archipels sind nun nach Wallace auch von zwei scharf geschiedenen Menschenracen bewohnt, die westliche von der malayischen, die östliche von der Papuarace. Die Trennungslinie dieser beiden Racen fällt jedoch, wohl ohne Zweifel in Folge des wanderlustigen Charakters der Malayen, mit der vorerwähnten nicht ganz zusammen, sondern liegt etwas weiter östlich, sie verläuft nämlich zwischen den Inseln Timor und Rotti, geht westlich um die Insel Sumba, dann zwischen Sumbawa und Floris durch, von da östlich durch die Insel Buru, längs der westlichen Küste der Molukken hinauf und fliesst im Norden dieser mit der erstgenannten Linie zusammen.

A. Was nun die Malayen betrifft, so unterscheiden sich die ächten malayischen Racen von andern, welche lediglich ein malayisches Element in ihrer Sprache haben, durch eine grosse Einförmigkeit in ihren physischen und intellectuellen Eigenthümlichkeiten, während sie grosse Unterschiede in ihrer Civilisation und Sprache zeigen. Die Schilderung zunächst der Körperbeschaffenheit, die Verf. als die für alle giltige giebt, ist die folgende: Die Farbe aller dieser Stämme ist hellröthlichbraun, mit mehr oder weniger olivenfarbigem Anflug. Das Haar ist ausnahmslos schwarz, straff und von ziemlich grober Textur, so dass jede hellere Tinte oder jede Welle oder Locke darin einen fast sichern Beweis für die Vermischung mit fremdem Blut abgiebt. Das Gesicht ist fast ganz ohne Bart und Brust, Arme und Beine sind frei von Haaren. Ihre Statur ist ziemlich gleich gross und stets beträchtlich unter dem Durchschnitt der europäischen; der Körper ist stark, die Brust gut entwickelt, die Füsse klein, dick und kurz, die Hände klein und ziemlich zart. Das Gesicht ist ein wenig breit und neigt zur Flachheit, die Stirn gerundet, die Braunen niedrig, die Augen schwarz und leicht schief stehend; die Nase ziemlich klein, nicht hervorragend, sondern grade und gutgeformt, die Spitze ein wenig gerundet, die Nasenlöcher breit und leicht aufgeworfen, die Backenknochen ziemlich hervorstehend, der Mund gross, die Lippen breit und schön geschnitten, aber nicht hervorstehend, das Kinn rund und wohlgebildet.

Ihrem Charakter nach schildert Wallace die Malayen als sehr zurückhaltend, blöde, misstrauisch. Der Malaye ist, sagt unser Autor, nicht demonstrativ. Die Gefühle der Ueberraschung, der Bewunderung, der Furcht werden nie offen zur Schau getragen und wahrscheinlich auch nicht tief empfunden. Er spricht langsam und überlegend, spricht und singt nie, wenn er allein ist; wenn Mehrere zusammen in einem Canoe rudern, so singen sie gelegentlich ein monotones und klagendes Lied. Wirkliches Scherzen ist seiner Naturanlage ganz zuwider. Eine Verletzung der Etiquette oder irgend einen Eingriff in seine persönliche Freiheit oder in die eines Andern empfindet er besonders tief. Die höhern Classen der Malayen sind nach unserm Gewährsmann ausserordentlich höfliche Leute und sie haben alle das ruhige Wesen und die Würde des besterzogenen Europäers. Doch ist dies vereinbart mit einer rücksichtslosen Grausamkeit und Verachtung des menschlichen Lebens, welches die dunkle Seite ihres Charakters ausmacht. Es erklärt dies, wie frühere Reisende die widersprechendsten Berichte über den Charakter dieses Volkes geben konnten. Die Malayen bestehen nach Wallace aus einem grossen und einigen kleineren halbcivilisirten Stämmen und einer Anzahl solcher, welche man Wilde nennen kann. 1. Die eigentlichen Malayen bewohnen die Halbinsel Malaka und fast alle Küstengegenden von Borneo und Sumatra. Sie sprechen alle die malayische Sprache oder Dialekte derselben, sie schreiben mit arabischen Buchstaben und sind ihrer Religion nach Muhamedaner. Von diesen ächten Malayen erzählt der Verfasser im Verlauf seiner Schilderungen manche charakteristische Züge; so sagt er von den Einwohnern von Palembang (Sumatra): „Die Eingeborenen sind ächte Malayen, sie bauen nie ein Haus auf dem Trocknen, wenn sie Wasser finden und gehen nirgends zu Fuss hin, wenn sie den Ort in einem Kahn erreichen können.“ Diese „seefahrenden“ Eigenschaften erklären Vieles in der weiten Verbreitung der Malayen (I. S. 174). Und weiter (S. 179) bei einer andern Gelegenheit spricht Verf. seine Meinung dahin aus, dass die Malayen ursprünglich ein seefahrendes und wasserliebendes Volk gewesen sind, welches seine Häuser auf Pfosten am Wasser aufbaute und nur allmählig land-

einwärts zuerst die Flüsse und Bäche hinauf und dann ins trockene Innere gewandert ist. 2. Die Javaner bewohnen Java, einen Theil von Sumatra, Madura, Bali und einen Theil von Lombok; sie sprechen die javanische und die Kawi-Sprache, welche sie mit eigenen Buchstaben schreiben. Sie sind jetzt Muhamedaner auf Java, aber Braminen auf Bali und Lombok. 3. Die Bugis sind die Einwohner des grössten Theils von Celebes und das Volk von Sumbawa scheint ein verwandtes zu sein. Sie sprechen die Bugis- nnd Mangkassar-Sprache in Dialekten und haben zwei von einander verschiedene Buchstaben, mit welchen sie diese schreiben. Sie sind alle Muhamedaner. Als eine vierte grosse Race, die aber Verf. nicht aus eigener Anschauung kennt, kann die der Tagalen auf den Philippinen bezeichnet werden (von denen viele jetzt Christen sind und die das Spanische so gut als ihre eigene Sprache, das Tagala, reden), und als eine fünfte die Molukken-Malayen, welche hauptsächlich Ternate, Tidor, Batchian und Amboina bewohnen. Sie sind alle Muhamedaner, aber sprechen eine Menge seltsamer Sprachen, welche aus den Bugis-, den javanischen und anderen Sprachen der wilden Stämme der Molukken zusammengesetzt scheinen. Eine sechste Abtheilung bilden die wilden Stämme; das sind die Dajaks von Borneo, die Battaks und andere wilde Stämme von Sumatra, die Jakuns der malayischen Halbinsel, die Ureinwohner von Nord-Celebes, der Sula-Insel und eines Theiles von Buru. Von den Dajaks giebt er an, dass ihre Durchschnittsgrösse bedeutender sei als die der Malayen, allein beträchtlich unter der der meisten Europäer bleibe; ihre Formen seien gut proportionirt, Hände und Füsse klein und sie erreichen selten oder nie den Körperumfang, den man oft bei Malayen und Chinesen sehe. In Betreff ihrer intellectuellen Capacität ist Verfasser geneigt, die Dajaks über die Malayen zu stellen; was ihren moralischen Charakter betrifft, sollen sie unzweifelhaft höher stehen. Sie sind nach unserm Autor einfach, ehrlich, lebhafter, geschwätziger, weniger geheimnissvoll und weniger misstrauisch als die Malayen. — In einem Punkt scheint, wie uns dünkt, die ethnographische Anschauung unsers Autors etwas mehr als billig von seinen geographischen Ansichten beeinflusst; er sagt einmal, die malayische Race als Ganzes gleiche zweifellos sehr genau der ostasiatischen (mongolischen) Bevölkerung von Siam bis nach der Mantschurei und fügt zum Beweise bei, er habe auf der Insel Bali chinesische Händler gesehen, welche die Sitten jenes Landes angenommen hatten und kaum von den Malayen unterschieden werden konnten, und auf der andern Seite habe er Eingeborene von Java gesehen, welche, was ihre Physiognomie anlangt, sehr gut für Chinesen gelten konnten.

B. Sehr verschieden von der malayischen ist nun die Papua-Race. Die Farbe des Körpers ist tief schwarzbraun oder schwarz; sie erreicht zwar nie das Kohlschwarz einiger Negerracen, aber nähert sich demselben manchmal. Das Haar ist sehr eigenthümlich rauh, trocken und gekräuselt und wächst in kleinen Büscheln oder Locken, welche in der Jugend sehr kurz und compakt sind, aber später zu einer beträchtlichen Länge auswachsen und die compakte gekräuselte Perrücke bilden, in welcher des Papua's Stolz und Ruhm besteht. Das Gesicht ist mit einem Barte von derselben krausen Art wie das Kopfhaar geschmückt. Die Arme, die Beine und die Brust sind mehr oder weniger mit Haaren gleicher Art bekleidet. In seiner Statur übertrifft der Papua entschieden den Malayen und ist dem Durchschnittseuropäer vielleicht gleich oder selbst überlegen. Die Beine sind lang und dünn und die Hände und Füsse grösser als bei den Malayen. Das Gesicht ist etwas verlängert, die Stirne flach, die Brauen sehr hervorstehend, die Nase gross, ziemlich gebogen und hoch und die Oeffnungen derselben hinter der verlängerten Nasenspitze verborgen; der Mund ist gross, die Lippen dick und aufgeworfen; das Gesicht hat daher in Folge der grossen Nase im Ganzen ein mehr europäisches Aussehen als das des Malayen und die eigenthümliche Form dieses Organs, die hervorstehenden Brauen und der Charakter des Haares auf dem Kopfe, im Gesicht und auf dem Körper setzen uns in den Stand, die beiden Racen auf einen Blick zu unterscheiden. Verf. bemerkt dabei, dass die eigenthümliche Form der Nase stets auch in den Figuren dargestellt werde, welche sie als Schmuck für ihre Häuser schnitzen, oder als Amulette um den Hals tragen. Referent kann dem beifügen, dass an den als Siegestrophäen aufbewahrten Schädeln dasselbe stattfindet; er besitzt einen derartigen Schädel aus der Torresstrasse, an welchem eine Nase, aus Holz geschnitzt, und Augen aus Muschelschalen angebracht sind. Die erstere zeigt ebenfalls vollkommen die eben beschriebene gebogene Form.

Die moralischen Charakteristiken scheinen ihn nach Wallace eben so deutlich von dem Malayen zu unterscheiden, wie seine Gestalt und seine Gesichtszüge. Er ist impulsiv und demonstrativ in Sprache und Handlung. Seine Erregungen und Leidenschaften drücken sich in Schreien und Gelächter, in Geheul und ungestümen Sprüngen aus. Die Schilderung der ersten Papua's, die Wallace sah, als er in einem Boot von Mangkassar nach den Aru-Inseln reiste und eine Anzahl Papua's der Kei-Inseln an Bord kamen (Bd. II, S. 163 der Uebersetzung) ist eine so plastische, dass wir ganz besonders darauf aufmerksam machen. Der Gegensatz dieser unruhigen wilden Horde gegen die ernsten Malayen ist ein so grosser, dass Wallace

sagt: „wenn ich blind gewesen wäre, so hätte ich sicher sein können, dass diese Inselbewohner keine Malayen sind. Nicht einer der vierzig schwarzen nackten hässlichen Wilden konnte auch nur einen Moment still sein. Sie drückten ihre Zufriedenheit durch Grinsen und Schreien aus, wälzten sich auf Deck hin und her und stürzten sich kopfüber über Bord. Schulknaben an einem unerwarteten Feiertage, Irländer auf einem Jahrmarkt oder Seekadetten am Lande geben nur eine schwache Vorstellung von der übermässigen thierischen Freude dieser Menschen.“ — und weiter — „die Malayen kamen mir hierbei vor, wie eine Gesellschaft bescheidener und wohlerzogener Kinder, in welche plötzlich eine Schaar wild sich balgender, ausgelassener Knaben hineinbricht, deren Betragen höchst aussergewöhnlich und sehr ungezogen zu sein scheint.“

Die typischen Papuas bewohnen Neu-Guinea, die Kei- und Aru-Inseln mit Misole Salwatti und Wageu, dann Timor und Samoa.

C. Zwischen diesen beiden ungemein scharf geschiedenen Racen, den Papuas und den Malayen zerstreut, wohnen nun noch eine Anzahl von Völkerschaften, die mit keiner der beiden Racen ganz übereinstimmen und die man als intermediäre Racen bezeichnen kann. Zu diesen rechnet Wallace die Bewohner der nördlichen Halbinsel von Dschilolo (Alfuren v. Sahoe und Galela), die von den Malayen fast ganz verschieden seien und ebenso von den Papuas (gross und wohl gebaut, mit papuanischen Gesichtszügen und krausem Haar, bärtig und am Körper haarig, aber eben so hell in der Farbe wie die Malayen). Dieser ähnlich sei die eingeborene Race von Ceram. Auf der Insel Buru scheinen zwei Racen zu existiren, die eine der eben erwähnten gleich, die andere klein, mit rundem Gesicht und malayischer Physiognomie. — Während die Timoresen und die Bewohner von Samoa den Charakter der Papuas zeigen, sollen dagegen die der westlich von diesen gelegenen Inseln Sawu und Rotti sehr verschieden, sowohl von den Malayen als den Papuas, sein und mit ihren schön geformten Zügen, den graden dünnen Nasen und ihrer klaren braunen Gesichtsfarbe mehr Hindus ähneln, oder der Race, die durch eine Mischung des Hindu oder Araber mit dem Malayen hervorgebracht ist. Die schwarzen wollhaarigen Racen der Philippinen (Negritos) und der malayischen Halbinsel (Semangs) hat Verf. nicht selbst gesehen, glaubt aber, dass sie wenig Verwandtschaft mit den Papuas haben, mit denen sie bis jetzt zusammengestellt worden seien.

Die Trennungslinie der beiden Hauptracen, der malayischen und der Papuarace, haben wir oben angegeben, ebenso, dass Wallace, wie wir glauben, der Natur einige Gewalt anthuend, die erstere mit den ostasiatischen Racen zusammenwirft. Was nun aber den östlich von dieser Linie gelegenen Theil des Archipels betrifft, so ist Wallace, auf Grund seiner eigenen und fremder Beobachtungen geneigt, anzunehmen, dass eine in allen ihren Hauptzügen mit den Papuas identische Race auf allen Inseln bis nach Osten auf den Fidschi-Inseln angetroffen werde; jenseits dieser sei die braune polynesische Race oder ein intermedianer Typus überall hin über den stillen Ocean verbreitet. Weiter bemerkt aber dann Verf., dass „die braune und die schwarze polynesische Race sich einander genau gleichen. Ihre Gesichtszüge sind fast identisch, so dass Porträts eines Neuseeländers oder Otateitiers oft genug dazu dienen können, einen Papua oder Timoresen darzustellen, indem die dunklere Farbe und das krausere Haar der letzteren die einzigen Unterschiede ausmachen.“ Verf. hält also die Braunen und Schwarzen, die Papuas, die Eingeborenen von Dschilolo und Ceram, die Fidschi-Insulaner, die Einwohner der Sandwich-Inseln und die von Neuseeland alles für variirende Formen einer grossen oceanischen oder polynesischen Race und die zahlreichen intermediären Formen, welche auf den zahllosen Inseln des stillen Oceans vorkommen, nicht für das Resultat einer Mischung, sondern für wirklich intermediäre oder Uebergangsracen. Von der Verwandtschaft der Papuas mit der australischen Race, die doch eigentlich fast die nothwendigste Consequenz seiner Theorie wäre, spricht Wallace merkwürdiger Weise gar nicht. Wir müssen überhaupt gestehen, dass in dieser letzteren Frage unser Autor den Boden des beobachtenden Naturforschers etwas zu sehr verlassen zu haben scheint, dessen Aufgabe es vielmehr ist, die unterscheidenden Merkmale sorgfältig aufzusuchen, als Racen nach jedenfalls lange nicht genügend erkannten Charakteren zusammenzuwerfen.

In einem Anhang (Schädel und Sprachen der Menschenracen des malayischen Archipel) kommt endlich Verf. auch auf die craniologischen Unterschiede zu sprechen. Craniologische Studien hat der Verf. auf seiner Reise nicht gemacht, auch scheint ihm die Anatomie überhaupt ziemlich fern zu liegen. Das Material zu den in diesem Anhang gemachten Vergleichungen lieferte ihm das Werk von Davis (Thesaurus Craniorum). Er nahm drei Maasse heraus, die Capacität, den Schädelindex und den Höhenlängenindex, und verglich diese bei 83 malayischen Schädeln, 28 Papuas (darunter vier ächte, der Rest von den Salomons- u. den Fidschi-Inseln etc.), 156 Polynesier, 23 Australier, 72 Neger. Die einzigen Schlüsse, welche er aus seiner Tabelle ziehen zu können glaubt, sind die, dass die Australier die kleinsten Schädel, die Polynesier die grössten haben; Neger, Malayen differiren nicht wesentlich in der Grösse. Die Australier haben die längsten Schädel, dann die Neger, die Papuas, die Polynesier und die Malayen. Die

Australier haben auch die niedrigsten Schädel, dann die Neger, die Polynesier und Papuas mit beträchtlich höhern und gleichen und die Malayen mit den höchsten. Ganz richtig fügt Wallace am Schlusse bei: „Es scheint daher wahrscheinlich, dass wenn wir eine viel ausgedehntere Reihe von Schädeln hätten, die Durchschnittszahlen uns ziemlich zuverlässige Racencharaktere geben würden, wenn sie auch, in Anbetracht der bedeutenden individuellen Verschiedenheiten, in einzelnen Beispielen nie etwas nützen und auch nicht, wenn eine nur mässige Zahl verglichen werden kann.

II. Die zweite Reihe der für uns interessanten Mittheilungen bezieht sich auf den Orang-utan oder Mias, wie ihn die Eingeborenen nennen, über dessen Lebensweise natürlich jedwede genauere Mittheilung ein besonderes Interesse in Anspruch nimmt. Wallace war so glücklich, einen ganz jungen weiblichen Orang-utan zu bekommen und denselben nahezu drei Monate am Leben zu erhalten und zu beobachten. Im Vergleich mit einem jungen Affen (Macacus cynomolgus), den Verf. zu ihm in denselben Kasten setzte, benahm sich der kleine Orang, was Unbehülflichkeit und Unarten betrifft, entschieden sehr anthropoid. Auch über die Sitten des erwachsenen Thiers, von denen er 17 erlegte, theilt Verf. manches Interessante mit, in Betreff dessen wir aber den Leser auf das Buch selbst verweisen müssen (Bd. I. Cap. 4).

VII.

L. Geiger, Der Ursprung der Sprache. Stuttgart. 1869. XXX. 282. SS.

Der Ursprung der Sprache, diese Frage, die von jeher die kühnsten Denker beschäftigt hat, musste ein neues Interesse gewinnen, seitdem die Naturwissenschaft der Erforschung der Urzustände des Menschengeschlechts ihre tiefste Theilnahme zugewandt hat. Auf der andern Seite hat die Sprachwissenschaft in unserm Jahrhundert eine ganz andere Gestalt angenommen: an die Stelle der früheren etymologischen Spielerei ist die Sprachvergleichung getreten, die in den scheinbar grössten Abweichungen das Resultat einer nach strengen Gesetzen fortschreitenden Entwicklung nachgewiesen hat. Wesentlich von der letzteren Seite, von der Sprachwissenschaft aus, deren bisherige Ergebnisse er sicher beherrscht, geht Geiger darauf aus, das in den Naturwissenschaften so mächtige Princip der Entwicklung auch auf die Untersuchung des ältesten Sprachbestandes anzuwenden und in immer kleineren Kreisen die Entstehung der Sprache und damit der Vernunft auf einen Punkt zurückzuführen.

Doch verfolgen wir die Gedankenreihe des Verf. nach seiner Anordnung. Der I. Abschnitt bespricht die bisherigen Versuche, den Ursprung der Sprache zu erforschen. Das Ergebniss ist die Aussichtslosigkeit der bis jetzt eingeschlagenen Wege, ein Ergebniss, das von der Sprachwissenschaft selbst ausgesprochen ist, indem sie wohl die Aufgabe anerkennt, den ältesten Sprachbestand darzustellen, hier die Wurzeln, dort die Beziehungselemente und ihre Bedeutung zu bezeichnen, dagegen die Frage unbedingt zurückweist, warum diese oder jene Lautverbindung diese oder jene Bedeutung habe. Die Vertreter der Sprachwissenschaft glauben hier den Boden des beweisbaren zu verlassen und damit über die Grenzen der Wissenschaft hinauszugehen.

Geiger wagt diesen Schritt, indem er zunächst (II.) eine allerdings verbreitete Ansicht über den Sprachzustand der vorhistorischen Zeit vernichtet. Die Meinung war bisher, dass die Wurzeln, das letzte Ziel, welches die Sprachforschung erreicht hatte, mit einerlei Lauten auch einerlei Bedeutung verbunden hätten. Gewiss mit vollem Recht weist Geiger dies zurück: ein solcher Ruhepunkt, von dem die spätere Entwicklung der Bedeutungen ausgegangen wäre, ist nicht denkbar; wie in den spätesten, so muss auch in den frühsten Zeiten eine stetige, wenn auch unmerkbar langsame Veränderung stattgefunden haben.

Sehr schön wird (III.) als der Hebel dieser Bewegung die Verwechselung nachgewiesen. Die Analogie ist es, welche von einem Begriffe zum andern überleitet. Indem der Mensch die Verschiedenheit der bemerkten Gegenstände wahrnimmt, indem er das ursprünglich allein erfasste allgemeine Bild von den Besonderheiten trennt, erweitert er sein Sprachgebiet. Das hauptsächlichste Mittel seiner Wahrnehmungen aber ist der Gesichtssinn; durch das Wachsthum der Empfindungen dieses Sinnes geht die Sprachentwicklung vor sich; ja Geiger will auf sie den letzten Ursprung der Sprache zurückführen.

Was wird nun zuerst wahrgenommen? Diese Frage behandelt der IV. Abschnitt. Es sind überall die Bewegungen und zwar vor allem die menschlichen. Keine eher aber als die des menschlichen Antlitzes, das Schliessen, Verzerren etc. des Mundes. „Das erste Sprachobject trifft aller Wahrscheinlichkeit nach mit demjenigen selbst zusammen, wodurch es zum Ausdrucke kam: es war eine dem ersten Sprachschrei, der ersten Sprachbewegung vielleicht völlig gleichende gesehene und gehörte Bewegung eines menschlichen Mundes“ (Seite 165).

Der V. Abschnitt bespricht das Verhältniss, in welchem die menschliche Sprache und Vernunft zu den Fähigkeiten der Thiere steht. Den Hausthieren wird wenigstens ein beschränktes Verständ-

niss des menschlichen Wortes zugewiesen, der Instinct der Biene dagegen als etwas durchaus verschiedenes aufgezeigt. Es schliessen allgemeine Betrachtungen über das Wesen der Vernunft und die Behauptung eines Wachsthums, welches sie von den niederen Stufen zu der Höhe geführt habe, in der wir sie in den grossen Geistern unseres Geschlechtes bewundern.

Soweit die Grundzüge des Buches, wenn es uns möglich gewesen ist, ihnen mit wenigen allgemeinen Worten gerecht zu werden. Von der Fülle feiner Bemerkungen, die theils als Ausführungen im Texte, theils als Belege in den Anmerkungen sich finden, konnte hier auch nicht eine Probe gegeben werden. Der Sprachforscher wird sie ebenso dankbar aufnehmen, als der Anthropologe aus ihnen die Ergebnisse der jetzigen Sprachwissenschaft erfahren wird.

Freiburg i. B. Ernst Martin.

VIII.

His, Ueber die Bedeutung der Entwicklungsgeschichte für die Auffassung der organischen Natur. (Rectoratsrede, gehalten in Basel am 4. November 1869.) Leipzig. 1869. 8°. 40 S.

Der um die Entwicklungsgeschichte so sehr verdiente Verf. hat in dieser Schrift die Bedeutung der interessanten Ergebnisse, zu welchen ihn seine Studien über die allerersten Entwicklungsvorgänge beim Hühnchen führten, nach verschiedenen Richtungen genauer dargelegt und die Beziehungen, in welchen die Entwicklung der Individuen zur Entwicklung der Species steht, einer Betrachtung unterzogen. Bekanntlich waren die ersten Vorstellungen, die man sich über Entwicklungsvorgänge machte, sehr mechanischer Art, wie auch aus den eingeführten Bezeichnungen: Einstülpung, Ausstülpung, Faltung etc. hervorgeht, und Forscher wie Bär und Bischoff sahen sich veranlasst, gegen eine zu mechanische Auffassung von Vorgängen zu plaidiren, die reine „Wachsthumserscheinungen" seien. Dass dieses langsame Wachsthum selber nun aber in der That doch ein durch mechanische Gesetze beherrschter Vorgang ist, das nachgewiesen zu haben ist das grosse Verdienst des Verfassers, und die mechanischen Grundgesetze des Wachsthums des Keims, die er hierbei gefunden hat überraschen in der That durch ihre Einfachheit sowohl als durch ihre weitgreifende Herrschaft. Aus dem fundamentalen Faltenwurf des blattförmigen Keims, der in Folge des nicht überall gleichmässigen Wachsthums nach mechanischen Gesetzen an bestimmten Stellen entstehen muss, resultirt mit zwingender Nothwendigkeit die ganze spätere Gestaltung des Embryo, und die kleinste Differenz in der Anlage dieser primitiven Faltungen kann die grössten Verschiedenheiten im späteren Bau bedingen. „So wird dadurch, dass wir von der Gestaltung als von der abgeleiteten Function auf das Wachsthum als die Grundfunction zurückgehen, nicht nur die Geschichte individueller Körperbildung zu einem mechanischen Problem, sondern es erscheint auch die Beziehung der verschiedenen organischen Formen zu einander in einem neuen sehr viel vereinfachten Lichte." — So müsse schliesslich das Wachsthum jedes organischen Keims, als ein nach Zeit und Raum streng normirter Vorgang, einen mathematischen Ausdruck besitzen, in welchem die Wachsthumsgeschwindigkeit jedes Punktes in ihrer Abhängigkeit von der Zeit und von der Lage bestimmt ist. Auch das grosse Reich organischer Gestalten sei der Herrschaft der Zahlen nicht entzogen, gelte doch diese selbst in den weit höheren Sphären physischen Lebens. Verf. weist dann darauf hin, wie sich durch diese mechanische Auffassung die lange abgebrochene Verbindung zwischen morphologischer und physiologischer Betrachtungsweise wieder herstelle, wie die Begriffe von Typus und Homologie nun nicht nur eine historische, sondern eine mechanische Bedeutung bekommen, wie das Prinzip der Einheit (Harmonie des Typus) erst jetzt eine schärfere Begründung erhalte und wie erst jetzt ein physiologisches Verständniss der Homologieen ermöglicht werde. Der Darwin'schen Lehre gegenüber bemerkt der Verf., dass wenn die genealogische Verwandtschaft der organischen Wesen wirklich in jener Alles umfassenden Ausdehnung bestehe, wie sie die Theorie statuirt, die typischen und entwicklungsgeschichtlichen Uebereinstimmungen allerdings als selbstverständliche Consequenzen erscheinen. Aus diesen aber auf die Blutsverwandtschaft zurückzuschliessen, möchte von dem Augenblick an nicht mehr gestattet sein, da sich Aussicht eröffnet, „die verschiedenen Entwicklungsrichtungen als erschöpfende Verwirklichungen eines mathematisch bestimmbaren Kreises möglicher Wachsthumsweisen zu erkennen. Auch die Krystalle der unbelebten Natur lassen sich nach ihren Formen in Reihen ordnen, ohne dass wir deshalb diesen Formenreihen die Bedeutung von Entwicklungsreihen zuzuschreiben versucht sind."

VIII.

Kleinere Mittheilungen.

---

1. Die Chiloten. Aus einem Schreiben von Dr. Carl Martin, Arzt in Puerto Montt (Süd-chile), 20. December 1869.

.... Wir sitzen hier in einem der von den Culturcentren entferntesten Winkel, an einem der Endpunkte der grossen Postlinien, die die Erde überziehen. Unsere Bevölkerung besteht aus einigen Beamten und Auswürflingen der chilenischen Oligarchie, aus einem bunten Gemisch von Seeleuten und Krämern aller Nationen, welche ebenfalls die spanische Sprache als Umgangssprache benutzen — darunter Vollblutneger, Hindus, Nordamerikaner, Norweger, Böhmen u. s. f. — aus einer festgeschlossenen deutsch-evangelischen und einer deutschen katholischen, von den Jesuiten geleiteten Gemeinde, und endlich aus einem alle anderen Classen an Zahl überwiegenden, aber ausserordentlich schwankenden Contingente chilenischer Holzarbeiter und sonstiger Tagelöhner, von allen anderen verachtete Parias. Sie sind fast rein indianischer Abkunft, gehören aber zu den von den festländischen Indianern tief verachteten Indianern der Inseln, die sich nicht wie die Araucaner und Patagonier von Jagd und Feldfrüchten, sondern hauptsächlich, den Feuerländern entsprechend, von Seeauswürfen, Muscheln, Schnecken, Tang u. s. w. nähren. Sie werden nach der Insel Chiloe, von welcher sie meist kommen, Chiloten oder dem Stande nach Peones oder Trabajadores de leña genannt. Ihnen stehen alle andren als Caballeros gegenüber, am meisten feindlich oder wenigstens exclusiv die echten Chilener aus dem Norden.

Diese Chiloten scheinen nun noch nicht so sehr weit über die Lebensweise der Pfahlbautenbewohner hinaus zu sein. Sie wohnen gern am Meeresstrande, beschäftigen sich dann sehr viel mit dem Aufsuchen und Ausgraben der sehr grossen und zahlreichen Seethiere, die sie fast alle essen, entweder roh oder auf sehr verschiedene Weise zubereitet. Besonders beliebt ist bei ihnen eine Festlichkeit, „curanto“ genannt, die darin besteht, dass in die Erde heisse Steine geworfen werden, darauf alle möglichen Seethiere, sowie andere Speisen, besonders die hier ausserordentlich üppig, auch wild gedeihende Kartoffel, „papa“, die Stammnahrung der Feuerländer und Chiloten; darauf wieder heisse Steine. Sonst werden die Muscheln und Schnecken aus ihren Schalen und Gehäusen genommen, an Binsen aufgereiht und über dem stets brennenden Feuer (von dem ja auch Feuerland seinen Namen hat) geräuchert oder auch mit Pfeffer, namentlich dem „Azi“ genannten rothen Pfeffer genossen. Wo solche Chiloten gewohnt haben, da erkennt man die Stätte an dem Küchenabfalle, den überaus zahlreichen Resten von Muscheln oder Schneckenschalen, die grosse Haufen bilden und fast die ganze Küste bedecken, auch weit einwärts den Zügen disser Leute folgen.

Die Chiloten sind recht gute Seefahrer, sowie sehr kräftige, ausdauernde Holzhauer und Träger. Im Frühjahr, September bis Januar, kommen sie herüber: mit jedem Südwinde habe ich ihre kleinen hübschen Segler, „Lanchas“, von den gegenüberliegenden Inseln herüberfahren gesehen. Von hier gehen sie dann meist an der Küste entlang oder gleich ins Land hinein und suchen Alercale oder Schläge von Alercebäumen. Es sind dies grosse Waldbäume, die in botanischer Hinsicht den Cypressen nahe stehen, aber auch einige Aehnlichkeit mit unseren Fichten haben*). Ein ursprünglicher Alercenwald muss aber etwas düsterer und kahler als ein Fichtenwald sein, da die Bäume viel grösser und stärker sind und viel weniger Laub tragen, da sich ferner ihre Wurzeln über der Erde thei-

---

*) Alerce (zu deutsch „Lärche“, ein Wort wohl desselben Stammes mit Alerce) ist sicher eine Araucaria-Art; denn Pinus und Larix kommen bekanntlich auf der südlichen Hemisphäre nicht vor und werden durch andere Gattungen vertreten. Den Namen Alerce (Lärche) gaben die Spanier diesem Baum ohne Zweifel wegen einer gewissen Aehnlichkeit desselben mit der ihnen bekannten Lärche.

Die Red.

len und ausbreiten und ihre Rinde sehr hell ist. Neulich habe ich zum ersten Male einen freilich schon behauenen Alercal gesehen. Welch öder Anblick! Weithin nichts als weisse, grau und schwarz angekohlte Stämme, die ihre abgestorbenen Aeste wie klagend in die stille Luft streckten. Darunter ein wildes Gewühl von abgehauenen, umgefallenen Bäumen, frischen oder verkohlten Spänen, wildverflochtenen Wurzeln über dem tiefen Sumpfe oder den braunen Wasserpfützen. Die Alercetannen wachsen nämlich immer auf sumpfigen Terrassen zwischen grünem Urwalde, wie er die Abhänge der Bergrücken bedeckt. Durch solchen Urwald, aus vielen Laubbäumen aller Art, bambusartigem Rohre und wunderbar schönen Schlingpflanzen und Schmarotzern verfilzt, hauen sich die Holzhauer durch; sie machen sich Wege, indem sie über Bergabhänge, Abgründe, Sümpfe, Bäche, Wasserfälle u. s. w. Bäume mit eingehauenen Stufen und Tritten hinlegen, die freilich für Stiefel sehr schlüpfrig zu sein pflegen. Im Alercale selbst machen sie sich Platz, indem sie die abgefallenen und abgestorbenen Aeste abbrennen. Dann hauen sie die passenden Bäume um und bearbeiten sie an Ort und Stelle unter einer improvisirten Bretterhütte, entweder zu Vigas (Balken) oder Tablillos (Pfosten), zu Mochos (Eisenbahnschwellen) oder Tablas (Dachschindeln), von denen jede Sorte genaue Länge, Breite und Dicke haben muss, kein Astloch, keinen Sprung, noch irgend einen Fehler haben darf. Dann werden die Vigas von Ochsen weggeschleift, die übrigen Holzstücke aber auf dem Rücken getragen. Für den Ochsentransport müssen natürlich besondere Wege hergerichtet werden, für den Transport der übrigen Gegenstände dienen die erwähnten Naturbrücken, auf denen kolossale Lasten (ein Chilote trägt mehr als ein Pferd) meilenweit in schnellem Laufe auf schwankenden Balken hin, über grosse umgefallene Bäume weg, fortgetragen werden. An der nächsten bewohnten Stelle verkaufen oder vertauschen dann die Chiloten das Holz an den sogenannten „Patron". Sie arbeiten nämlich nie selbstständig, sondern immer im Auftrage eines Händlers, am liebsten eines deutschen Colonisten. So hat sich ein ganz eigenthümliches Feudalverhältniss ausgebildet. Jeder Colonist besitzt mehr Land als er selbst bebauen kann, die meisten auch sogenannte Vorderchacaras, hinter denen grosse Hinterländer liegen, zu welchen der Weg von ihrem Grundstück aus führt. Auf diesen Ländereien nun beschäftigt er als sogenannte „Inquilinos" Arbeiter, meist Chiloten, als Tagelöhner, Viehhirten und gewöhnlich als Holzhauer. Den Lohn zahlt er fast immer zum grössten Theil in Waaren aus, von denen er stets viel vorräthig hat: Brot, Fleisch, Baumwollen- und Wollenzeuge, Branntwein u. s. w. Er nimmt dafür das Holz in Empfang, zeichnet es mit seiner Marke, einem Stahlstempel, der am Rücken eines Beiles angebracht, jedem Stück an alle Flächen eingeschlagen wird, so dass man, ohne das Stück unverkäuflich zu verkleinern, sie nicht wieder unkenntlich machen kann. Dann wird das Holz entweder ans Meer geschleift, oder bei den Colonien am See auf diesem in Flössen nach dem Puerto Varas gebracht, hier auf Wagen auf dem recht guten Fahrwege nach unserem Hafen gefahren, da von den Kaufleuten, meist Deutschen, dem eigentlichen Kerne unserer deutschen Gemeinde, in Speicher, „Bodegas", gelegt und dann nach dem Norden von Chile, nach Bolivia oder Peru verkauft. Das Alerceholz ist nämlich ein ausgezeichnetes Bauholz. Da es nicht fault, ist es ausgezeichnet zu Eisenbahnschwellen, zu Häusern, Dächern u. s. w. zu verwenden. In neuerer Zeit hat man es auch mit Vortheil nach Europa gebracht, da es das beste Holz zu Violin- und anderen Resonanzkästen sein soll, auch sehr gut zum Auskleiden resonnirender Säle, Kirchen u. s. w. zum Herstellen resonnirender Fussböden.

---

2. Nach einer mündlichen Mittheilung, die mir Emil v. Schlagintweit machte, definiren die Chinesen die Kaukasier als „Leute mit tiefliegenden Augen und stark vortretenden Nasen." — Von dem, was fremden Völkern an uns fremdartig erscheint, fällt ein Licht zurück auf die wesentlichen Eigenthümlichkeiten jener. Unter den tiefliegenden Augen ist aber offenbar nur die relativ zur Nasenwurzel tiefe Lage gemeint, das starke Vortreten der Nase von ihrer Wurzel aus, die eine so stark vorspringende Kante bildet (am meisten bei der Antike), dass bereits bei Betrachtung von $^1/_3$ Profil das Auge der abgewendeten Seite verdeckt liegt, während bei vielen Mongolen, Malayen, Hottentotten etc. die Nasenwurzel so vertieft ist, dass dieselbe bei der Profilstellung vom Augapfel überragt wird. Sehr auffällig wird, worauf mich der vortreffliche (kürzlich verstorbene) Bildhauer v. der Launitz aufmerksam machte, dieses Verhältniss dadurch, dass man am Schädel mit einem Faden von Thränenbein zu Thränenbein über den Nasenrücken hin misst, wobei der Faden bei den flachnasigen Völkern einen fast geradlinigen Verlauf nimmt, während er bei den edleren Formen eine gewaltige Krümmung macht. Ich habe dieses Maass bei den verschiedenen Racen genommen und beträchtliche Unterschiede zwischen „geradem Maasse der Augenscheidewandsbreite" und dem zugehörigen Bogenmaasse gefunden. Bei dem deutschen Schädel betragen beide im Mittelwerthe 26 und 40 Mm. (Diff. 14), beim Chinesen 24 und 32 (Diff. 8). —

Sehr naiv ist die Schilderung, welche ein Sandwich-Insulaner von den ersten Weissen, die er sah, gegeben hat. Auf Grund einer „Ge-

schichte des Archipels", welche eingeborene „Studenten der Schule zu Lahainea Cula" niedergeschrieben, wie sie dieselbe aus dem Munde der ältesten Eingeborenen gehört, theilt das „Ausland" (Jahrg. 1865, Nr. 49) einen Aufsatz über Cook's Schicksale mit, welcher S. 1154 folgende Stelle enthält: „Die Hawaiianer hatten gefragt, wie das Aeussere des Schiffes sei, und er (irgend ein Sandwich-Insulaner) beschrieb die Masten, die Segel und die Flaggen. Sie fragten dann, wie die Menschen aussahen; er erwiderte: Die Menschen sind Weisse, sie haben eine lose Haut und eckige Köpfe, sie sind Götter, sie sind Vulkane, denn Feuer kommt ihnen zum Munde heraus; ihre Seiten enthalten Beutel mit Schätzen, Beutel, die tief in den Leib hineingehen. Aus diesen Löchern ziehen sie, wenn sie die Hand hineinstecken, Able, Messer, Eisen, Halsbänder, Nägel, kurz alle möglichen Sachen hervor." Diese Schilderung wirft nun allerdings weder auf den Körperbau der Weissen, noch der Sandwichs ein Licht, da für den guten Insulaner der Satz: „Kleider machen Leute", in einer unerhörten Ausdehnung Geltung hatte. **H. W.**

---

3. Eine Bemerkung A. v. Humboldt's über die Stellung und Bildungsfähigkeit der Neger (in einem Briefe an Burmeister) ist interessant genug, so dass der Schenker jenes Briefes die Publication derselben wohl gestatten wird. An Aussprüche Burmeister's anknüpfend, schreibt Humboldt unterm 11. August 1853:

„Dass der schwarze Mensch sich nie über die dienende Stellung erheben werde, ja der alte symbolische Ausdruck von der Annäherung zur Affennatur, sind Stellen, die mich sehr gekränkt haben, auch hat mich S. 533 wenig beruhigt. Ich habe sechs Jahre lang viele tausend Neger beobachten können, auch viele in meinen Diensten gehabt, und mein Essai politique sur l'Isle de Cuba zeugt von der Lebhaftigkeit, mit der mich dieser Gegenstand mein ganzes Leben lang beschäftigt hat."

Die interessante Abhandlung, welche Schaaffhausen (Arch. I, pag. 161) „über den Zustand der wilden Völker" gegeben hat, enthält (p. 171) eine ergreifende Schilderung, welche den warmen Antheil erkennen lässt, den A. v. Humboldt an dem Geschicke der Völker nahm, deren Loos es ist, der Cultur Europas zum Opfer zu fallen.

In einem Artikel in der „Wes. Ztg." spricht sich Gerhardt Rohlffs über die Civilisationsfähigkeit der Neger folgendermaassen aus: „Die Bevölkerung von Lagos ist überwiegend schwarzer Race, dass die wenigen Weissen, vielleicht hundert an der Zahl, ganz darunter verschwinden. Diese Schwarzen sind wieder von den verschiedensten Stämmen, obwohl Yoruba- und Sabu-Leute vorwiegend vorhanden sind. Man glaube indess nicht, dass die schwarze Bevölkerung eine niedere Stufe einnimmt, wie denn überhaupt der schlechtweg ausgesprochene Grundsatz, die schwarze Bevölkerung sei gar nicht der Civilisation fähig, ein sehr schlecht basirter ist. Freilich haben die, welche sich zu dieser Ansicht bekennen, sich wohl hauptsächlich auf die schwarze Bevölkerung Amerikas bezogen, aber von einer seit Jahrhunderten durch Sklaverei unterdrückten Bevölkerung Schlüsse auf eine ganze Race ziehen zu wollen, wäre ebenso unsinnig und lächerlich, als wollte man der ganzen europäischen Familie, weil gerade die Griechen ihre eben errungene Freiheit weder ertragen noch benutzen können, politische Unmündigkeit vorwerfen. Doch es würde zu weit führen, dies Thema hier zu behandeln, genug, dass ich als Beispiel anführe, dass Herr Philippi mir unter anderen Zutritt zum Hause James verschaffte, welches ebenfalls einem Schwarzen gehört, der ein bedeutendes Colonialwaarengeschäft betreibt. Seine Frau, Mrs. James, ebenfalls eine Schwarze, und die einst dazu bestimmt war, einem Engländer, der den König von Dahome besuchte, zu Ehren geopfert zu werden, dann aber auf Wunsch des Weissen befreit wurde und jetzt in Lagos eine der liebenswürdigsten Salondamen ist, hatte mehrere Male die Güte, die schönsten und schwierigsten Sonaten und Symphonien von Mozart und Beethoven uns vorzuspielen." **H. W.**

---

4. Notiz über das Alter der Todtenmasken.

Nach einer Angabe Vasari's gilt Verocchio 1433—1488) ziemlich allgemein als der Erste, der es versuchte, Theile von lebenden Menschen und Leichnamen in Gyps abzuformen; insbesondere ist es Rumohr (Italienische Forschungen, II, 304), der jenen Ausspruch Vasari's so bestimmt genommen hat, während Vasari, genau besehen, nur sagt, dass Verocchio „einer der Ersten war, welche dieses Verfahren in Anwendung brachten." Immerhin könnten angebliche Todtenmasken von Menschen, die früher gelebt, nach jenen Angaben Vasari's und Rumohr's als zweifelhaft erscheinen. Ich habe dies Bedenken betreffs der Torrigianischen Maske aufgeworfen (Jahrb. der deutschen Dante-Gesellschaft, I, S. 40), und ohne Zweifel ist jene Altersfrage von einigem kritischen Interesse für die anthropologische Forschung. Auch Norton (On the original Portraits of Dante, Cambridge, Massachusetts, 1865) erklärt, über das Alter jenes Gebrauchs nicht ganz sicher zu sein, spricht jedoch die Vermuthung aus, dass eine so einfache Kunst wohl auch bereits in einer frühern Zeit geübt worden sein könne. Niemand, soweit ich herumfragte, vermochte mir diese Vermuthung zu bestätigen,

doch geschah dies zuletzt durch eine Stelle bei Plinius (nat. hist. l. XXXV, 153): „Hominis autem imaginem gypso e facie ipsa primus omnium expressit ceraque in eam formam gypsi infusa emendare instituit Lysistratus" (330 v. Chr.). Hiermit ist allerdings nicht direct ausgesprochen, dass der Abdruck dem Todten entnommen wurde; aber diese letztere Praxis ist offenbar die leichtere, und sie konnte nicht ausbleiben, wenn die andere geübt wurde. H. W.

---

5. R. C. Mayne, über die Patagonier (Athenäum 11. Septbr. 1869. — Petermann's Mitthlg. 1869. X. 385).

Mehrere wurden gemessen, einer maass 6′10½″, mehrere 6′ 4″, im Durchschnitt aber überschreiten sie nicht das Maass von 5′ 10″ bis 11″, also nur um 4 bis 5″ die mittlere Grösse der Engländer. Zweierlei trage dazu bei, die Grösse bedeutender erscheinen zu lassen: 1) Die Tracht, die langen Mäntel von Guanacofellen (Frauenkleider machen einen Mann immer grösser erscheinen). 2) Ihre Gewohnheit, auf Felsen, neben ihren winzigen Hütten stehend, die vorüberfahrenden Schiffe zu betrachten.

---

6. Kant und die Descendenztheorie.

In Kant's pragmatischer Anthropologie (Gesammtausgabe seiner Werke in X Bänden, Leipzig 1839, col. X, S. 371) findet sich folgende Stelle:

Was mag doch die Natur hiermit für eine Absicht haben, dass sie das Kind mit lautem Geschrei auf die Welt kommen lässt, welches doch für dasselbe und die Mutter im rohen Naturzustande von äusserster Gefahr ist? Denn ein Wolf, ein Schwein sogar würde ja dadurch angelockt, in Abwesenheit oder bei der Entkräftung derselben durch die Niederkunft es zu fressen. Kein Thier aber ausser dem Menschen (wie er jetzt ist) wird beim Geborenwerden seine Existenz laut ankündigen; welches von der Weisheit der Natur so angeordnet zu sein scheint, um die Art zu erhalten. Man muss also annehmen, dass in der früheren Epoche der Natur in Ansehung dieser Thierclasse (nämlich des Zeitlaufs der Rohigkeit) dieses Lautwerden des Kindes bei seiner Geburt noch nicht war; mithin nur später eine zweite Epoche, nachdem beide Eltern schon zu derjenigen Cultur, die zum häuslichen Leben nothwendig ist, gelangt waren, eingetreten ist; ohne dass wir wissen: wie die Natur und durch welche mitwirkende Ursachen sie eine solche Entwickelung veranstaltete. Diese Bemerkung führt weit, z. B. auf den Gedanken: ob nicht auf dieselbe zweite Epoche, bei grossen Naturrevolutionen, noch eine dritte folgen dürfte. Da ein Orang-outang oder ein Chimpanse die Organe, die zum Gehen, zum Befühlen der Gegenstände und zum Sprechen dienen, sich zum Gliederbau eines Menschen ausbildete, deren Innerstes ein Organ für den Gebrauch des Verstandes enthielte und durch gesellschaftliche Cultur sich allmählich entwickelte.

---

7. Anthropologisches Laboratorium in Paris.

Broca kündigt die Gründung eines anthropologischen Laboratoriums in der école pratique an; ausgestattet mit den nöthigen Instrumenten und einer Bibliothek. (Bulletins de la soc. d'Anthrop. de Paris. 2. Sér. T. IV, p. 99.)

---

8. Peabody Museum of american Archaeology and Ethnology (Curator Prof. Wyman).

Dasselbe hat durch den Ankauf dreier europäischer Sammlungen, von G. Mortillet in Paris (circa 3000 Nummern), Wilmot J. Rose in Dänemark (1559 Nummern) und Dr. Clement in der Schweiz, ein ungemein reiches Material, insbesondere zur Vergleichung des Steinalters der alten und neuen Welt erhalten. (S. second annual report of the trustees. Boston 1869, p. 80.)

---

9. American association for the advancement of science.

Die 18. Jahresversammlung fand vom 18. bis 25. August 1869 zu Salem (Massach.) statt. Auf derselben wurde die Bildung einer neuen Section für Archäologie und Ethnologie beschlossen.

---

10. Die culturhistorische Sammlung des verstorbenen Prof. Klemm.

In Leipzig hat sich ein Comité gebildet, welches einen Aufruf zu Beiträgen erlässt, um obengenannte Sammlung für Deutschland zu erhalten.

IX.

Verhandlungen wissenschaftlicher Versammlungen*).

I.

Verhandlungen der Section für Anthropologie und Ethnologie bei der 43. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Innsbruck vom 16. bis 24. September 1869, nach dem Tageblatte der Versammlung nebst ergänzendem Berichte. Von Prof. F. R. Seligmann.

Die Naturforscherversammlung in Dresden hatte auf Veranlassung Dr. M. Weinhold's eine neue Section für Anthropologie und Ethnologie gegründet (Archiv III, S. 327 ff.) und damit war ein Impuls gegeben, der im nächsten Jahre weitreichende Folgen hatte. In Innsbruck wurde nicht nur sogleich zur Bildung der Section geschritten, unsere Wissenschaft wurde der Gegenstand eines allgemeinen Vortrages, dessen zündende Wirkung in diesem eigenthümlichen Lande wohl das merkwürdigste Ereigniss dieser durch eigenthümliche Vorfälle bezeichneten Versammlung war. Die Anthropologie, oder doch aufs engste damit verbundene Fragen, begleiteten sie von Anfang bis zu Ende.

Als Schlömilch in der Abschiedsrede zu Dresden, auf die gewählte Hauptstadt des glaubensstarken Tirol deutend, über den Unterschied zwischen der Zerstörung des Aberglaubens durch das Studium der Mathematik und der Erhaltung des Idealen, welches keine mathematische Behandlung gestatte, sprach und mit der Hoffnung schloss, dass die Mehrzahl auf dieser Basis sich vereinigen würden, war es kaum vorauszusehen, dass gerade der schroffe Zwiespalt dort im scharfen Kampfe hervortreten werde, freilich ohne dass im allgemeinen Rausche der Genüsse der wundervollen Natur irgend Jemand dabei zu Schaden kam — Wunden fühlt man eben nicht im Feuer der Erregung —; ob aber für später und gerade dort dadurch genützt wurde, das muss die Zukunft lehren.

Schon in der Festschrift (zu Ehren der 43. Versammlung u. s. w., herausgegeben von Prof. Rembold und Prof. v. Barth, Innsbruck, Wagner, 1869) hat einer der geistvollsten Anhänger der Darwin'schen Theorie, Prof. Kerner (in der Abhandlung „die Abhängigkeit der Pflanzengestalt von Klima und Boden ein Beitrag zur Entstehung und Verbreitung der Arten, gestützt auf die Verwandtschaftsverhältnisse, geographische Verbreitung und Geschichte der Cytisusarten", einer Schrift, welche in klassischer Weise den Einfluss des Medium auf Umbildung der Arten darlegt) seine Richtung ausgesprochen. Die Rede Helmholtz's in der ersten allgemeinen Sitzung „über die Entwickelungsgeschichte der neueren Naturwissenschaft" bezeichnet scharf den Punkt, um den diese sich jetzt bewegt. Das Gesetz der Erhaltung der Kraft, hier in Gegenwart des Entdeckers ausgesprochen, wurde bis in seine letzten Consequenzen verfolgt, das ist in seiner Bedeutung für die Processe des Lebens, und indem er dabei auf Darwin's Lehre, als des vermittelnden Gliedes, um die Zweckmässigkeit des Baues und der Verrichtungen des lebenden Organismus auf natürlichem Wege zu erklären, hinwies, wurde ausgesprochen, der Deutsche habe keine Furcht vor den Consequenzen der ganz erkannten Wahrheit. ‚Und nun trat der geniale Entdecker des zweiten grossen Naturgesetzes selbst auf und sprach über die nothwendigen Consequenzen und Inconsequenzen seiner Lehre. Indem er sich gegen ihre Anwendung auf dem geistigen Gebiete erklärt,

---

*) Einen ausführlicheren Bericht über die Versammlung des internationalen Congresses zu Kopenhagen hoffen wir im nächsten Hefte geben zu können. D. Red.

sagte er, in der Physik sei die Zahl Alles, in der Physiologie wenig, in der Metaphysik nichts! Der Satz von der Erhaltung der Kraft gelte zwar auch in der Physiologie, der lebendige Organismus könne weder Materie noch Kraft erzeugen oder vernichten, aber Zeugung und Erzeugung haben kein physikalisches Analogon und weder Materie noch Kraft vermögen zu denken. Des französischen Physikers A. Hirn drei Kategorien von Existenzen seien eben so schön wie wahr, nämlich: Materie, Kraft und Seele. Ohne die von Gott prästabilirte ewige Harmonie zwischen der subjectiven und objectiven Welt wäre unser Denken unfruchtbar. So hörten wir hier zuerst von einer Verbindung der Leibnitz'schen Theorie mit dem physikalisch-chemischen Determinismus der französischen Schule, der in Claude Bernard für die Physiologie, in Broca für die Anthropologie seine Hauptrepräsentanten hat und ohne die Leibnitz'sche Theorie ein Doppelwesen ohne Zusammenhang aus dem menschlichen Organismus macht. Die Wichtigkeit dieser Lehre für die französische Anthropologie dürfte diese Auseinandersetzung entschuldigen.

Erste Sections-Sitzung, den 20. September. Prof. Wildauer hatte die constituirende Sitzung eröffnet und C. Vogt wurde mit Acclamation zum Vorsitzenden ernannt. Derselbe sprach nun über das Alter der Kjökkenmöddinger und ihr Verhältniss zu den Hünengräbern, mit Vorzeigung von Fundgegenständen von Sölar am Roeskilde Fiord. Nachdem er die verschiedenen Thierreste, welche den Hauptbestandtheil dieser Küchenabfälle bilden, besprochen und hierbei hervorgehoben hatte, dass sich weder vom Rennthier oder Pferde, noch von irgend einem andern Hausthiere, mit einziger Ausnahme des Hundes, von welchem ziemlich zahlreiche Knochen vorgefunden wurden, eine Spur nachweisen lasse, ging er auf die Beschreibung der in den Kjökkenmöddings vorkommenden Werkzeuge von geschlagenem Steine über, die fast durchgängig ihrer Form nach dem Beile oder Messertypus angehören. Dass die Wohnungen, von welchen die Kjökkenmöddinger herrühren, das ganze Jahr hindurch bewohnt oder doch benutzt worden seien, gehe daraus hervor, dass Geweihe und Bezahnungen in den verschiedensten Entwickelungsstadien aufgefunden worden seien. Der Archäologe Worsaae schreibe diese Küchenabfälle den Urbewohnern Dänemarks in ihrem primitivsten Culturzustande zu und glaube das Zeitalter derselben sei dem der Hünengräber mit den schönen geschliffenen Steinwaffen weit vorausgehend. Steenstrup hingegen beurtheile als Geologe das Alter dieser Funde nach den jüngsten denselben angehörigen Gegenständen. Nun fänden sich in den Kjökkenmöddings auch einzelne geschliffene Steine, die nicht später hineingekommen sein können. Die Sache verhalte sich nämlich folgendermaassen: Die Hünengräber nun, jene bald überwölbten, bald flachgedeckten, mit Lehm ausgekleideten Grabkammern, enthielten schön und gut gearbeitete Gegenstände von geschliffenem Steine, dann und wann auch Bronzegegenstände, dann Knochen von Pferden und von einem von Nilsson für einen Hund (Spitz) erklärten Thiere. Dieser Hund stelle sich jedoch als eine Fuchsart heraus, die in die Hünengräber später eingedrungen sei und nach Steenstrup's Ansicht die übrigen Knochen von Hausthieren eingeschleppt habe. Steenstrup weise ferner nach, dass viele von den in den Kjökkenmöddings aufgefundenen rohen Steininstrumenten aus geschliffenen, durch Zerschlagen derselben entstanden seien, da sie stellenweise noch die deutlichen Spuren des Schliffes an sich trügen. Diese Betrachtungen hätten den genannten Forscher nun dahin geführt, die Kjökkenmöddinger für gleichzeitig mit den Hünengräbern anzusehen und sich die Verschiedenheit der aufgefundenen Werkzeuge durch die Annahme zu erklären, dass die Einen den an der Küste von Jagd und Fischerei lebenden Armen, den Proletariern der Urzeit, angehörten, welche die zerbrochenen Reste der werthvollen geschliffenen Steininstrumente zu benutzen gezwungen waren, die Hünengräber aber im Innern des Landes, mit ihren weit vollkommneren Werkzeugen seien die der Aristokraten derselben Epoche. Nachdem Dr. Schetelig Zweifel ausgedrückt hatte, dass die Kjökkenmöddinger feste Ansiedelungen gewesen seien, und Prof. Koner auf die Funde von Knochennadeln hingewiesen, welche doch Gewerbfleiss bezeichneten, sprach

Prof. Semper über Sitten und Gebräuche der Bewohner der Pelew-Inseln. Er beweist, dass diese ein relativ bereits ziemlich hoch cultivirtes Volk seien und nur mit Unrecht zu den „wilden“, im primitivsten Zustande befindlichen Völkern gezählt würden, durch die auf Beobachtungen während eines mehrmonatlichen Aufenthalts unter diesen Insulanern gestützte Darstellung ihrer staatlichen Verfassung und ihrer socialen Zustände, sodann der religiösen Uebungen dieses Volkes. Endlich erzählt er, anknüpfend an die Beschreibung der bildlichen Darstellungen (gemalten Basreliefs), welche an den für den Priesterkönig und die Versammlungen der Stammesfürsten bestimmten Wohnungen angebracht sind, drei mit historischen Erinnerungen durchflochtene Sagen dieses Volkes. Die erste von der Entstehung der sieben verschiedenen, auf diesen Inseln im Gebrauche stehenden Geldsorten, die zweite von einer abenteuerlichen Reise der vier Fürsten nach der Wohnung der Sonne, die dritte endlich die Werbung um eine Frau von der Sonrol-Insel. Von höchstem ethnologischen Interesse ist hierbei die Schilderung eines diese Hochzeit darstellenden phallischen

Schnitzwerkes, das eine fast geniale Kraft obscöner Darstellung bezeugt.

Auf eine Interpellation des Herrn Dr. Schetelig mit Beziehung auf seine Arbeit über die drei Racen auf Formosa spricht sich Prof. Semper dahin aus, dass die Beimischung von malayischem Blute bei den Pelew-Insulanern kaum sehr bedeutend sein dürfte, wohl aber sehr vieles auf eine starke Vermischung mit der Papuarace hindeute.

Bevor wir zur zweiten Sectionssitzung übergehen, haben wir noch über die schon angedeutete Rede Vogt's in der zweiten allgemeinen Sitzung einige Worte zu sagen. Es war nicht bloss das meisterhafte Zusammendrängen des ganzen anthropologischen Materials in den kurzen Zeitraum einer Stunde, nicht bloss die unvergleichliche Virtuosität des Vortrages, welche den leisesten Ton bis in die fernsten Räume des nicht kleinen Theaters dringen liess, es war die Kühnheit mancher Sätze, die hier wohl seit undenklichen Zeiten Niemand auszusprechen gewagt hat. „Die Ergebnisse der neuern Forschung in der Urgeschichte" war der Titel des Vortrages. Ihr Kern, dass nicht die Geschichte, sondern die Naturwissenschaft die Urgeschichte zu erhellen habe und dass dies angefangen habe zu geschehen, seitdem die Geologie, Palaeontologie und Anatomie sich mit ihr beschäftigen. Er theilte dann in kurzen Zügen die Resultate des Kopenhagener Congresses mit. Wir haben schon oben das in der Sectionssitzung von Vogt selbst genauer Detaillirte angegeben. Dass der Mensch die eigene Entwickelung in der Hand habe, dass er durch seine eigene Arbeit sich fortbilde, um zum Ziele zu gelangen, das seiner Vervollkommnung gesteckt sei, damit schloss er unter nicht enden wollenden Beifallsbezeugungen.

Zweite Sitzung, den 22. September. Prof. Strobel aus Parma, über Paraderos in Patagonien. Durch eine Mittheilung Darwin's über die Auffindung von Feuersteinpfeilen auf der Insel Chelechuel veranlasst, machte er in Begleitung des Schweizers Claraz in der Umgebung von Patagones weitere Nachforschungen und stiess hierbei auf nur oberflächlich von Sand überdeckte, bei starkem Winde völlig blossgelegte Anhäufungen, bestehend aus Ueberbleibseln von Mahlzeiten, Thonscherben, Pfeilspitzen, Messern, Schabern u. dgl. Werkzeugen aus ungeschliffenem Steine, die stellenweise bis zu ein Meter mächtig in dortiger Gegend als Paraderos bezeichnet werden (von parar, sich aufhalten). Er hat in einer derselben ein ganzes Skelet und mehrere Schädel von brachyhypsicephalem Typus aufgefunden. Die Thonscherben rühren von Geschirren her, die offenbar mit der Hand und nicht auf der Drehscheibe geformt, am offenen Feuer und nicht im Ofen gebrannt worden. Die an denselben eingeritzten Verzierungen stellen ausschliesslich geometrische Figuren dar. Geschliffene Steingegenstände sind keine gefunden worden. Man könne jedoch für das südlichste Süd-Amerika den Unterschied zwischen der archäolithischen Periode (der geschlagenen Steine) und neolithischen Periode (der geschliffenen Steine) nicht festhalten, da überhaupt südlich von dem im Centrum der Pampas gelegenen San Luis geschliffene Steinwerkzeuge nicht vorkämen, obgleich es an polirbaren Steinen in jenen Gegenden nicht fehle. Selbst bis in die Gegend von San Luis schienen die Werkzeuge aus polirtem Steine nur aus dem höher cultivirten Peru gedrungen zu sein. Es sei daher auch nicht gestattet, diese Paraderos wegen des Mangels an geschliffenen Steinwerkzeugen für älter zu halten als andere Funde mit polirten Steingegenständen. Es war dies die schönste Erläuterung zu dem, was Vogt in der ersten Sitzung über Steenstrup's Ansicht über das Alter der Kjökkenmöddinger vortrug. Ueber das absolute Alter dieser Vorkommnisse glaube er mit Bestimmtheit nur angeben zu können, dass selbe aus der Zeit vor der Invasion der Europäer herrühren müssten, da sich weder die Patagonier noch die Pampas-Indianer heutzutage der Steinwaffen bedienten und ihre Bewaffnung aus dem Lasso oder Wurfstrick, der Bola oder Schleuder und der Lanze bestehe, während Pfeil und Bogen seit der Einführung des Pferdes verdrängt worden seien. Sowohl die Feuerländer als die Indianer des Chaco benützten noch gegenwärtig den Pfeil als Waffe, das Pferd jedoch nicht. Derartige Paraderos fänden sich jedoch auch längs der Meeresküste bis Buenos-Ayres und seien auch aus Brasilien schon seit längerer Zeit bekannt. Sie entsprächen im Ganzen vollkommen den Kjökkenmöddings des skandinavischen Nordens. Interpellirt wegen der Körpergrösse dieses Volkes sagt er, es sei noch immer auffallend hochgewachsen und das Reiten sei ohne Einfluss darauf geblieben. Präsident Vogt theilt mit, in der Sammlung des Schweizer Reisenden Claraz befinde sich ein gewaltiger Unterkiefer; dies veranlasst den Berichterstatter, auf das im Innsbrucker anatomischen Museum befindliche Riesenskelet des Waffenträgers Ferdinand's von Tirol aufmerksam zu machen, dessen Unterkiefer ungewöhnlich stark entwickelt sei. Prof. Langer in Wien habe auf die eigenthümliche Form der Kiefer bei Riesen aufmerksam gemacht. Prof. Virchow sagt, dass der Unterkiefer in solchen Fällen mehr eine Curve als einen Winkel bilde. Meyer aus Zürich erwähnt, dass im dortigen Museum ein besonders durch Grobkörnigkeit auffallendes Skelet sich befinde.

Abdallah Bey (Dr. Hammerschmidt) zeigt Feuersteinwerkzeuge aus der Jarym-Burgas-Höhle bei Konstantinopel, von denen es zweifelhaft, ob sie alt oder modern, da dergleichen noch

jetzt von der Bevölkerung beim Dreschen gebraucht werden.

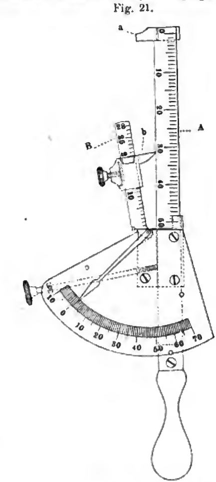
Sodann trägt Seligmann über Exostosen an Peruaner Schädeln vor. In der Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie zu Wien vom 17. März 1864, Anzeiger Nr. 8, habe er seine Entdeckung von Exostosen am Eingange des äussern Gehörganges an Peruaner Schädeln vorgelegt. Er sagte, dass diese Exostosen nur an einer bestimmten Peruaner Schädelform vorkommen, nämlich an der cylindrisch-langgestreckten (durch Bindenumwickelung hervorgebrachten), die er die Titicacaform benannte (weil Pentland die ersten, noch jetzt seltenen, Schädel dieser Art vom Titicaca-See nach Europa brachte und sie damals nur in Peru vorzukommen schienen), zum Unterschied von der anderen durch Pressung zwischen zwei Brettchen hervorgebrachten Peruaner Form (die der Flathead Form der Nordamerikaner ganz gleich ist), welche häufig vorkommt und an welchen diese Exostosen nicht vorhanden sind. Referent konnte damals nichts über die Ursache dieser pathologischen Erscheinung sagen, die an nicht peruanischen Schädeln noch viel seltener ist. (Welcker hat sie seitdem an einigen Marquesas-Schädeln nachgewiesen, und nur in wenigen Schriften über Ohrenheilkunde war darüber etwas zu finden, bevor Referent darauf aufmerksam machte.) Er glaubt jetzt die Ursache der Häufigkeit dieser Erscheinung bei den Peruanern entdeckt zu haben; sie wirft ein eigenthümliches Licht auf die socialen Verhältnisse Perus vor der Eroberung und zeigt, dass die bis jetzt sogenannten Inca-Schädel fälschlich diesen Namen tragen. Referent hat vor mehr als 30 Jahren jenen merkwürdigen sogenannten Avaren-Schädel, der bei Grafenegg oberhalb Wien in einem Avarenring gefunden worden, mit Erlaubniss des Besitzers (des Grafen Breuner) abformen lassen, die Abgüsse sind seitdem vielfach verbreitet worden, mannichfache Abbildungen und Abhandlungen verschiedener Verfasser, wie Wilde, Fitzinger und Anderer, und die verschiedenen Ansichten über die ausserordentliche Aehnlichkeit dieses Schädels mit jenen Peruanern sind bekannt. Aehnliche fanden sich seitdem an mehreren Orten in Europa, der merkwürdigste ist in diesem Archiv beschrieben und abgebildet[1]). Den Weg der Verbreitung dieser Schädelformung von Peru bis in das Innere von Frankreich aufzufinden, beschäftigte Referent zuerst durch lange Zeit, er glaubt auch diesen aufgefunden zu haben und behält sich die Veröffentlichung für ein anderes Mal vor. In Wien das Hyrtl'sche Museum durchsuchend, fand er an dem mit der Aufschrift Cochabamba bezeichneten Exemplare zuerst grosse Exostosen! Zu Nürnberg untersuchte er die im Besitze Baron Bibra's befindlichen Prachtexemplare (deren eines er von dem freundlichen Besitzer als Geschenk zu bekommen das Glück hatte), die aus den Abbildungen in der Abhandlung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften bekannt sind. An drei Schädeln fand er jene Exostosen, der vierte, der bekannt ist durch die sehr verbreitete Nachbildung aus Papiermaché, hat sie nicht — seine Glätte, seine weichen Formen zeigen, dass es ein Weiberschädel ist. Was ist nun die Ursache dieser sonst so seltenen Erscheinung? Die Schädelpressung kann es nicht sein, die Flatheadform ist eine viel gewaltsamere, sie giebt häufig dem Gehörgange sogar eine schiefe Form und verschmälert ihn auch, aber nie zeigen sich jene erbsen-, ja bohnengrossen Auftreibungen, welche den Gehörgang bis auf eine schmale Spalte verengen. Die specifische Form der Pressung der Titicaca-Schädel kann es auch nicht sein, denn die Avaren-Schädel haben die Exostosen, wie gesagt, nicht. Referent durchforschte nun die spanischen Schriftsteller über die Eroberung Perus. Hier fand er endlich Aufschluss in der bisher von Allen übersehenen Stelle des Lopez de Gomara in seiner Erzählung von der Feier der jungen Prinzen. Alle Inca-Söhne und die Kinder der Vornehmen überhaupt, die das 16. Jahr ihres Alters erreicht hatten, wurden zu einem mehrere Wochen dauernden Feste zusammenberufen und hier für ihre künftige hohe Stellung vorbereitet; Wettlaufen, Ringen, Entbehrungen der härtesten Art hatten sie durchzumachen, und zugleich die Ceremonie der Ohrdurchstechung. An beiden Ohren wurden die Ohrläppchen durchlöchert und durch fortwährendes Einlegen von Metallstiften rasch so erweitert, dass in denselben Scheiben aus Gold oder Silber von der Grösse einer durchschnittenen Orange eingebracht werden konnten! Diese Ordenszeichen wurden das ganze Leben hindurch getragen. Die Spanier nannten diese Männer Orejones, Grossohren. Wir finden wohl bei vielen anderen Völkern Verlängerung dieses Theiles in Folge von Durchbohrung durch Pflöcke u. s. w., aber der verlängerte Theil bleibt schlaff und fällt zusammen, wenn der Pflock herausgenommen wird. Hier war es anders; das vergleichsweise späte Alter, in welchem die Operation stattfand, die körperliche und geistige Aufregung durch die Wettkämpfe, die Entbehrungen, der fieberhafte geistige und körperliche Zustand, die kurze Zeit, in welcher die Erweiterung vollbracht sein musste, leiteten einen entzündlichen Process an diesen Theilen ein; Beweis dessen nun jene Stelle des spanischen Autors, welche lautet: Es wäre fast unmöglich zu glauben, dass dieser Theil des Ohres die so schweren grossen Scheiben, ohne zu zerreissen, tragen könnte, wenn er nicht bis zur Dicke eines kleinen Fingers ange-

[1]) Band I, S. 75.

schwollen wäre. Also ein krankhafter Process, der den Knorpel und endlich, da die einwirkende Ursache nie aufhörte, auch das Periost des Gehörganges ergriff und so die Knochenauftreibungen veranlasste. Ist die Vermuthung richtig, so ergiebt sich Folgendes: Alle Peruaner-Schädel der Titicaca-Form mit diesen Exostosen müssen männliche, von mehr als 16 Jahr alten und der vornehmen herrschenden Kaste angehörigen Individuen sein; ferner: die früher sogenannten Inca-Schädel (Flatheadform) haben, wie schon oben bemerkt, bis jetzt fälschlich diesen Namen getragen. Weiberschädel haben keine Exostosen, die Männerschädel haben sie auf beiden Seiten, wenn auch in ungleicher Grösse. Dass eine solche Aristokratie trotzdem für das Wohl des Volkes nicht ganz harthörig war, ergiebt sich daraus, dass eine noch so schmale Spalte genügt, um das Gehör intact zu erhalten. Referent fand dies bei einem ähnlichen Falle an einem Lebenden, dessen Beobachtung er der Freundlichkeit eines Collegen, Dr. Gruber, Docent der Ohrenheilkunde an der Wiener Universität, verdankt.

Referent legte hierauf ein Instrument, das er Clivometer nennt, vor, das dazu dienen soll, die Länge und Neigung des Clivus am Schädel zu messen, ohne denselben öffnen zu müssen. Der Schädel wird mit dem Hinterhauptsloche gegen das Licht gewendet, auf der Seite liegend festgemacht (am besten in einer gewöhnlichen Serviettenpresse eingespannt); das Instrument besteht aus einem festen, mit einem hammerähnlichen Vorsprung (a) versehenen längeren (A) und einem kürzeren beweglichen, mit einem Gradbogen fest verbundenen, an jenem verschiebbaren Arme (B). Der längere Arm wird eingeführt und an die Sattellehne angehakt, sodann die Clivuslänge markirt, während am kurzen Arme ausserhalb, durch den verschiebbaren Zahn (b), die Länge des Basaltheiles des Hinterhauptknochens festgestellt wird, in demselben Momente zeigt der Zeiger auf dem Gradbogen den Winkel an, in dem diese beiden Knochenoberflächen zu einander stehen, die Correctur, welche wegen des auf dem kürzeren Arme verschiebbaren Zahnes nöthig ist, wird später, nach Herausnahme des Instrumentes und Zusammenklappen desselben auf dem Gradbogen abgelesen; was der Zeiger unter Null anzeigt, wird zur früheren Zahl hinzu addirt, wenn er über Null zu stehen kommt, wird dies abgezogen. Trägt man Längen und Winkel auf die entweder in Lucae's Weise (durch den Diopter auf der Glastafel) oder durch den Diagraphen gemachte Seitenansicht des Schädels ein, so wären auch andere Winkel leicht zu construiren. Referent will das Instrument noch dadurch verbessern, dass der an die Sattellehne anzuhakende Vorsprung durch eine Vorrichtung noch innerhalb des Schädels loslösbar wird, wodurch Alles noch rascher und bequemer ginge. Der Win-

Fig. 21.



Clivometer von Seligmann.

kel des Clivus und Hinterhauptsloches, so wie die Neigung von diesem zur horizontalen Ebene könnten auch so gemessen und eingetragen werden. Es folgten nun:

Virchow's Mittheilungen über die altnordischen Schädel zu Kopenhagen[1]).

Dritte Sitzung, den 23. September. Prof. Glatter, der als Präsident der Section für öffentliche Gesundheitspflege in den Sitzungen seiner Section schon mehrfache Daten über Racenverhältnisse in Oesterreich gegeben, da er besonders in Ungarn vielfach Gelegenheit gefunden, um Erfahrungen über „Einfluss des Raum-Momentes auf biotische Verhältnisse" zu machen, giebt nun eine Reihe von Beispielen: In Lemberg lebe eine italienische Colonie, deren italienische Aerzte

[1]) Wir verweisen in dieser Beziehung auf den Aufsatz von Prof. Virchow in diesem Heft (S. 55).

eben so viel Aderlassen, wie in Italien, es schade den Patienten nicht das Geringste und sie nehmen 8 bis 10 Pfund Blut (!). Den Polen bekomme dies aber sehr schlecht. Die Serben vermehren sich in ihrem Vaterlande fortwährend bedeutend, in den nördlichen Gegenden von Mohacs gingen sie dem Aussterben entgegen. Die Juden, zahlreich überall durch leichte Geburten und wenig Todesfälle der Kinder, seien durch diese Ubiquität besonders für den Handel geeignet. (In der Sitzung für öffentliche Gesundheitspflege hatte der Redner erwähnt, die wenigen Todtgeburten seien Folge des weiteren Beckens der Jüdinnen.) Jüdische Kaufleute leben daher länger als christliche. Jüdische Schneider hingegen sterben früher als christliche. Bei den Ungarn seien wenig Geburten, viel Todesfälle, daher sie vor den Slaven weichen. Trotz der sehr starken Beimischung türkischen Blutes erhalte sich der ursprüngliche finnische Typus dennoch in ziemlich ausgesprochener Weise, wie die auffallende Aehnlichkeit der ungarischen mit den finnischen Schädeln beweise. Die Slovaken seien sehr lebensfähig trotz der schädlichen Behandlung der Kinder (sie geben den Säuglingen Branntwein). Die Wenden wären hohe Staturen mit kleinen Köpfen. Die Rumänen seien leichteren Gewichts, ihr Gehirn ziemlich leicht, ihre Zähne häufig cariös. Die Polen werden von allen Epidemieen stärker ergriffen als die Ruthenen. Bei Spaniern und Italienern werden Wunden leichter brandig. Der Redner glaubt, dass es sehr erspriesslich wäre, wenn eine anthropologische Gesellschaft die „Einflüsse des Raum-Momentes“ in Betracht ziehen würde, die Gründung einer solchen Gesellschaft in Wien sei schon früher in Anregung gebracht worden, aber nicht zur Ausführung gelangt.

Prof. Vogt schreitet nun zur Begründung seines Antrags auf Gründung einer **allgemeinen deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.** Es sei hierbei mancherlei Verhältnissen Rechnung zu tragen, so namentlich dem Umstande, dass Deutschland keinen Centralpunkt habe, wie in Frankreich Paris, in England London einen solchen bilde. Bereits beim Zusammentreten jenes Kreises von Fachmännern, welche zur Herausgabe des Archivs für Anthropologie schritten, sei der Gedanke der Gründung einer solchen Gesellschaft nach verschiedenen Seiten hin erörtert worden. Zunächst und vor Allem handle es sich darum, das Interesse für diesen Zweig der Naturwissenschaft allseitig anzuregen, Theilnahme in den weitesten Kreisen zu erwecken und Kräfte für das Unternehmen zu gewinnen. Es sei auf die Bildung von Localvereinen hinzuwirken, die Anlegung von Localsammlungen zu veranlassen. Er habe sich mit mehreren Herren, als den Professoren Virchow, Semper, Koner u. s. f. besprochen und glaube sich im Einverständnisse mit denselben für die Aufstellung eines provisorischen Ausschusses aussprechen zu sollen, welcher einen Aufruf zur Bildung einer allgemeinen Gesellschaft und von Localgesellschaften zu erlassen hätte. Jedenfalls müsse man im Auge behalten, dass die Hauptversammlung den obwaltenden Verhältnissen nach nur eine Wanderversammlung sein könnte. Referent weist darauf hin, dass zum Theil sehr bedeutende, der Oeffentlichkeit gewidmete Sammlungen in den deutschen Provinzen Oesterreichs, vor Allem in Salzburg und Linz, beständen, während mit Bedauern ausgesprochen werden müsse, dass dasselbe in Wien nicht der Fall sei, wo die Schätze der Cook'schen und Natterer'schen Sammlungen, seit Jahren in Kisten verpackt, jeder wissenschaftlichen Verwerthung entzogen seien. Prof. Virchow spricht sich dahin aus, dass die Organisation der Gesellschaft erst aus ihr selbst hervorgehe, dass das einleitende Comite nicht an einen Ort zu binden wäre und dass bei der Zusammensetzung desselben möglichst die verschiedenen Stämme berücksichtigt werden möchten. Bei der hierauf erfolgenden Abstimmung spricht sich die überwiegende Mehrzahl für die beantragte Einsetzung eines provisorischen Ausschusses aus, wählt C. Vogt, Virchow, Koner, Semper, Seligmann, Pichler, Hussa und bestimmt, dass Prof. Semper in Würzburg die centrale Leitung übernehme.

Vierte und letzte Sitzung, Freitag, den 24. September. Präsident Vogt giebt die von Vilanova, Professor der Geologie in Madrid, ihm mitgetheilten Daten über einen Mikrocephalen in Spanien, Vincenzo Oris y Codina, bekannt. Derselbe sei 1813 in Castillon del Duca (Provinz Valencia) geboren und biete, wie nachfolgende Schädelmaasse zu beweisen schienen, ein merkwürdiges Beispiel von Mikrocephalie. Gesichtswinkel 59°, Schädelumfang 0,46 m, oberer Bogen 0,19 m, Längendurchmesser 0,14 m, Breitendurchmesser 0,12 m. Er sei klein, nur etwa 1 Meter hoch. Die Brustglieder sehr lang, mit dem Rudiment eines sechsten Fingers an jeder Hand; die Beine kurz mit einer sechsten Zehe an jedem Fusse; der Körper ganz mit langen Haaren bedeckt; sein Charakter eher sanft und furchtsam, in Zorn gebracht zerreisse er seine Kleider, ohne Anderen Leid zuzufügen. Er könne nicht sprechen, gehe in Sprüngen und seine Grimassen seien sehr ausdrucksvoll. An diese Beschreibung und die Vorzeigung der Photographie knüpft noch Redner die Bemerkung, dass das Alter (56 Jahr) und die Rudimente sechster Finger und Zehen sehr auffallend seien, da Mikrocephalen in der Regel kein höheres Alter erreichten und derartige Bildungen mit Mikrocephalie sonst nicht verbunden seien.

Prof. Strobel aus Parma macht interessante Mittheilungen über die Terramara-Lager (Terramara für Terra marga, Mergelerde). Dieselben sind Anhäufungen mergelartiger Erde, die zahlreiche organische Reste und grosse Mengen von Scherben enthalten, von sogenannten keltischen Töpferwaaren. Sie fänden sich in Oberitalien und zwar im Po-Thale von Piacenza abwärts. In der Hauptsache erwiesen sie sich als aufgehäufte Küchenabfälle, welche von einer vorhistorischen Bevölkerung herrühren, doch enthalten sie auch Spuren von Wohnungen, ja man finde manchmal deutliche Ueberreste des Heerdes und der Hütte. Die vegetabilischen Reste stammen nicht von See- oder Sumpf-, sondern sämmtlich von Landpflanzen. Die animalischen Reste gehören theils wilden, theils Hausthieren an; es finden sich Eber, Hirsch, Reh, Torfhund, Torfschwein, Torfschaf, Torfkuh, die Ziege, das Pferd und in den höheren Schichten auch der Esel. Auch Reste von Mollusken und Insekten. Was die Artefacten betreffe, so sei besonders eine charakteristische mondförmige Gestalt der Geschirrhenkel hervorzuheben, die sich sonst nirgends wiederfinde. Die Verzierungen an den Töpferwaaren sind geometrische. Die Werkzeuge, fast sämmtlich Bronze, nur wenige Eisen, stimmen vollkommen mit den in den schweizerischen Pfahlbauten gefundenen überein. Fibulae sind nur wenige, Spiralbänder keine ausgegraben worden. Grabstätten sind keine entdeckt worden, wohl aber sind in der Nähe eines Terramara-Lagers zwei Schädel von brachycephalem Typus aufgefunden worden. Den gegebenen Anhaltspunkten nach müsse das Volk, von dem diese Anhäufungen herrührten, Jagd, Viehzucht und Feldbau betrieben haben, mit Fischerei scheine es sich gar nicht abgegeben zu haben. In den Provinzen Parma und Reggio (in der Emilia) stellen sich die Terramaralager nur als Fortsetzungen der Pfahlbauten, über denselben entstanden, heraus. Sie scheinen in künstlichen Wasserbassins errichtete Seeburgen (Crannoges) zu sein. Prof. Chierici in Reggio habe nun die Vermuthung aufgestellt, dass alle Terramaralager der Ebene Pfahlbauten enthalten hätten, welche Anschauung vorzüglich in der Beobachtung ihre Stütze finde, dass man in den Terramaralagern, gewissermaassen als Kern derselben, mit Erde vermischte Holzüberbleibsel finde, welche auf verfaulte Pfähle schliessen lassen. Durchschnitte durch diesen Kern ergäben auch die Gestalt von Pfahlbauten. (Prof. Strobel theilte dem Berichterstatter noch später mit, die Terramara-Erde werde als eine Art Guano von den Bauern benutzt, was ebenfalls dafür spricht, dass es meist Küchenabfälle.)

Der Präsident spricht sich zum Schluss über jene eigenthümlichen halbmondförmigen Gegenstände aus, welche, von Einigen als Symbole eines Mondcultus aufgefasst, wohl Nichts als Kopfkissen sein dürften, welchen jene eigenthümliche Form nur gegeben worden sei, um den Haarputz, der, wie die langen Nadeln bewiesen, ebenso wie noch jetzt bei vielen wilden Völkern, sehr hoch gehalten worden sei, zu schonen.

Nach der Sitzung verfasste der Ausschuss den Aufruf zur Bildung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, welcher in der letzten Nummer des Tageblattes veröffentlicht wurde.

II.

Verhandlungen der die Anthropologie einschliessenden Section bei der Versammlung der British association zu Exeter. August 1869.

Prof. Busk, Präsident, eröffnete die Sitzung. Vorträge wurden gehalten: 1) von John Lubbock, über den Urzustand der Menschen (woran sich eine längere Discussion knüpfte). 2) Duncan, über die Funde bei Cro-Magnon in Perigord (gegen die Gleichzeitigkeit von Mensch und Mammuth). 3) Lane Fox, über Kieselwerkzeuge im Themsethale. 4) Dumbleton, Entdeckung einer Seeinsel (Pfahlbau) in Südwallis. 5) Spencer Cobbold, über sogenannte fossile Menschenaugen aus Peru (nach Owen Augen von Sepia). 6) Sir Edw. Belcher, über Steinwerkzeuge von Rangoon. 7) Duncan Gibb, über die Armuth Canadas an urgeschichtlichen Resten. 8) Dendy, über den Zustand des Menschen in der Urzeit. 9) Lewis, über megalithische Monumente. 10) Bonwick, Ursprung der Tasmanier. 11) King über die Eingeborenen von Vancouver's Insel und British Columbia (mit Bemerkungen über die verschiedenen Formen der künstlichen Missstaltung der Köpfe). 12) Hall, über die Eskimos, betrachtet in ihrem Zusammenhang mit dem Alter der Menschheit (Verfasser hält es für unabweislich, dass dieses Volk aus der miocenen Zeit stamme, da in der arktischen Region noch ein mildes Klima herrschte). 13) Duncan Gibb, an obstacle to human longevity beyond seventy years. (Bei allen Personen über 70 Jahre stehe der Kehldeckel vertical, Personen mit hängender Epiglottis werden nicht so alt!) 14) Drake, menschliche Reste in dem Kies von Leicestershire. 15) Hall, die Art, wie die alten Bewohner von Devon ihre Kiesel bearbeiteten. (Anthrop. review. October 1869, p. 414.)

X.

Verzeichniss der anthropologischen Literatur[1]).

I.

Urgeschichte.

(Von C. Vogt.)

Der Bericht umfasst Alles, was mir vom Juni 1869 bis Mitte März 1870 zugekommen. Da die Betheiligung an urgeschichtlichen Studien mehr und mehr um sich greift, so muss ich bemerken, dass ich zwar stets die Verpflichtung anerkenne, Werke und Abhandlungen, welche in einer der vier Cultursprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch) erschienen sind, zu analysiren, dass ich mich aber nicht für verbunden erachte, noch in das Gebiet derjenigen Sprachen hinüberzugreifen, die entweder durch zu geringe Verbreitung oder durch zu wenige Betheiligung an der allgemeinen Cultur-Entwicklung der Menschheit verhindert sind, mehr als locale Aufmerksamkeit zu beanspruchen.

Belgien.

E. Dupont. Les bâtons de commandement de la caverne de Goyet. Acad. des sciences de Belgique, Vol. 27, pag. 274. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 318.

Zwei Stücke in derselben Grotte, das eine ohne Zeichnung, auf dem andern lässt sich eine Forelle erkennen.

A. Spring. Sur les divers modes de formation des dépôts ossifères dans les cavernes; à propos d'ossements découverts dans le Rocher de Lives près Namur. — Bullet. Acad. de Belgique, 2de Série, Tome XX, Nr. 8.

Nachweis, dass Knochen in viele Höhlen durch Wasser eingeschwemmt oder schon bestandene Lager umgeschwemmt wurden; dass andere durch Fleischfresser, andere durch Menschen in verschiedenen Zeiten und manche unzugängliche Spalten durch Raubvögel angefüllt wurden, die selbst Reste von Ertrunkenen dorthin schleppten.

Dänemark.

O. Blom. Analyse de quelques armes datant de la première période de l'âge de fer. Mémoires de la Société des Antiquaires du Nord. Nouvelle Série, 1868, pag. 158.

Nachweis, dass unter den, meist aus weichem Eisen verfertigten Schwertern der ersten Eisenzeit sich auch welche aus Stahl befinden.

C. Engelhardt. Coupe de bronze émaillé du Jutland en Danemark. — Mém. de la Soc. des Antiquaires du Nord. Nouv. Sér., 1868, pag. 151, 1 Taf.

Aus dem Torfmoor von Maltboek zwischen Ribe und Kolding in zwei Meter Tiefe. Diese prachtvolle, mit Blättern und gezähnten emaillirten Linien verzierte Schale stack in einem Thongefäss. Aus der ersten Eisenzeit.

---

[1]) Beiträge zu den Literaturverzeichnissen von anderen als den in der Ueberschrift genannten Hauptbearbeitern sind mit den Namenschildern der betreffenden Autoren versehen.

C. Engelhardt. Sur la trouvaille de Vimose. Mém. de la Société des Antiquaires du Nord. Nouvelle Série, 1867, pag. 89.

Torfmoor bei Odense. Fund aus der ersten Eisenzeit. Scelet in Wollstoff eingehüllt, Agraffen, Fibeln, Ringe etc. aus Eisen, Bronze, Silber, Schwerter aus Holz (Modelle) und Stahl, Römische und Runen-Inschriften, Kämme, Töpfe, Schüsseln, Messer, Würfel, Sporen, Sensen, Pferdegeschirre — kurz Alles was zu einem Haushalt eines reichen Mannes und Kriegers gehört. Der Fund dürfte in das dritte bis fünfte Jahrhundert nach Chr. zu setzen sein.

J. G. Madsen. Antiquités préhistoriques du Danemark. L'âge de la pierre. Copenhague 1869, 1 Vol. Fol., 19 S., 45 Taf.

Ausgezeichnete Radirungen mit inhaltsreichem Text.

A. Morlot. Sur le passage de l'âge de la pierre à l'âge du bronze et sur les métaux employés dans l'âge du bronze. — Mém. de la Société des Antiquaires du Nord. Nouvelle Série, 1866, pag. 23.

Man finde zwar Gegenstände aus rothem Kupfer, dieselben hätten aber stets einen Beisatz von Zinn und rührten nur davon her, dass man letzteres gespart habe; man könne kein besonderes Kupferalter statuiren, selbst nicht in Ungarn, wo viele Kupfersachen vorkämen. In der ächten Bronzezeit habe man von Metallen nur Gold, Kupfer und Zinn gekannt. Das nordische Gold sei eingeführtes Flussgold und da einige nordische Stücke Platin enthielten, wahrscheinlich aus dem Ural. Zinn in reinem Zustand ausserordentlich selten — Holzgefäss mit Zinnnägeln verziert aus Dänemark — in der Schweiz einige Gussstücke: Kupfer, rein nur als Gussstücke. Bronze von sehr verschiedenen Proportionen. Man habe selten in doppelte hohle Gussformen oder in Sand gegossen, sondern meist in Thonformen um ein Facsimile von Wachs (en cire perdue), das durch das eingegossene Metall schmelze — deshalb seien selten zwei Celte ganz identisch. Man verstand nicht das Metall zu bohren noch zu schweissen; man hämmerte es aber sehr gut.

O. Rygh. La première période de l'âge de fer en Norvège. — Mém. de la Société des Antiquaires du Nord. Nouv. Série, 1868, pag. 196.

Etwa 500 Gegenstände aus der ersten Eisenzeit seien in verschiedenen öffentlichen (Christiania, Bergen, Drontheim, Arendal) und privaten Museen zerstreut. Die meisten stammen aus Gräbern; nur wenige römische Münzen dabei. In den meisten Grabhügeln verbrannte Leichen, Urnen aus Bronze und Thon. Runen-Inschriften. Die Fundstätten gehen bis über den Polarkreis hinaus und es scheine, als bezeichne die spätere Eisenzeit eine plötzlich hereinbrechende, von der ersten verschiedene Civilisation.

J. J. Worsaae. Sur quelques trouvailles de l'âge de bronze faites dans des tourbières. Mémoires de la Société des Antiquaires du Nord. Nouvelle Série, 1869, pag. 61. Auszug in Matériaux 2de Série, 5me Année, pag. 285—296.

Verfasser zählt die verschiedenen grossen Funde, die sowohl im Norden als anderwärts, in Torfmooren und Seen gemacht wurden, auf — er zeigt, dass die meisten Gegenstände neu, ungebraucht sind, noch die Gussränder besitzen; dass andere absichtlich gebogen, gebrochen oder unbrauchbar gemacht worden sind; dass man ähnliche Gegenstände in den Gräbern findet, und schliesst daraus, dass diese Anhäufungen meist religiösen Gebräuchen zuzuschreiben sind, die in den Feldern und Torfmooren Opfergaben, die in den Gräbern Speise- und Trankopfern für die Götter.

J. J. Worsaae. De quelques Antiquités Norvégiennes. — Mém. de la Soc. des Antiquaires du Nord. Nouv. Série, 1868, pag. 185.

Bisher habe man im Norden bis in die Schulbücher hinein als feststehend angenommen, dass Finnen oder Lappen die ersten Bewohner gewesen seien (Steinzeit), dass dann Celten mit Bronze und dann Skandinavier (Aryer) mit Eisen gekommen seien. In Norwegen sei man noch weiter gegangen und habe gelehrt, dass Norwegen gar keine Stein- und Bronzezeit gehabt habe, dass die wenigen Gegenstände, die man aus diesen Epochen an den Küsten finde, aus der Fremde gebracht worden seien, dass die Skandinavier (Aryer) zuerst vom Norden her gekommen seien und das Eisen nach Dänemark gebracht hätten. Das Alles sei nicht wahr. Man habe in Norwegen Schleifsteine, Steinkerne etc. entdeckt, Beweise, dass man dort Steinwaffen fabricirt habe; ebenso Bronze, da Gussstätten entdeckt worden seien — die ältesten Gegenstände aus Eisen fänden sich im Süden, die neueren im Norden von Norwegen — dieses sei also von Süd nach Nord colonisirt worden.

J. J. Worsaae. Om Betydningen af vore store Mosefund fra de aeldre Jernalder. Kjöbenhaven 1868.

J. J. Worsaae. Om Mammen-fundet fra Hedenskabets Stutningstid. Kjöbenhaven 1869, 18 S., 9 Tafeln.

Deutschland.

Ablagerungen von Speiseresten der Urmenschen in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. (Ausland 1869, Nr. 46.)

Ueber die grossen Haufwerke von Speiseresten der amerikanischen Ureinwohner entnimmt das „Ausland" den trefflichen „Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme par M. M. Trutot et Cartailhac" (Juli und August 1869) folgende Notizen:

Grosse Anhäufungen von Muschelschalen befinden sich auf einer Insel nördlich von dem Meerbusen du Français, beim Mont-Désert in Maine. Darin liegen Holzkohlen und bearbeitete Gegenstände von Stein und Knochen. Am Mont-Désert fand man einige Fragmente von Töpfergeschirren mit leichter Verzierung. Zweiter Fundpunkt: Crouch's Cove auf Goose Island im Meerbusen von Casco, 15 englische Meilen nordöstlich von Portland. Muschelhügel bedecken hier eine Oberfläche von mehr als 500 Quadratfuss. Metallgegenstände keine, nur sehr selten Steingeräthe. Alle Anzeichen deuten auf sehr hohes Alter hin. Dritte Fundstelle: Eagle Hill in Ipswich (Massachusetts) am Rande eines kleinen Hafenplatzes. Muschelhügel 8 Fuss hoch, 10 Fuss im Durchmesser. Man fand hier einen rundlich zugeschlagenen Stein mit einer Rinne und zwei bearbeitete Knochenstücke. Vierter Fundort: Cotuit Port bei der Stadt Barnstaple südlich vom Cap Cod. Muschelablagerungen bedecken etwa 100 Acres.

Vergleicht man diese Ablagerungen mit ihrem Inhalte an Geräthen mit den bekannten Beschreibungen der uralten Kjökkenmöddinger in Dänemark, so tritt uns die grosse

Wahrscheinlichkeit entgegen, dass die Lebensweise der ältesten Bewohner der nordamerikanischen Küsten ziemlich ebenso beschaffen war wie sie es in Dänemark gewesen ist. Hier wie dort haben sich diese Urbewohner vorzüglich von der Beute der Fischerei und der Jagd ernährt. Nur die tiefsten Spuren der Cultur sind in der sparsamen Hinterlassenschaft ihrer Händearbeit erkennbar. F. v. H.

Bericht über die Verhandlungen der drei Sectionen des Internationalen Congresses für Alterthumskunde und Geschichte zu Bonn vom 14. bis 21. September 1868. 1. Verhandlungen der I. Section für Urgeschichte.

Siehe dieses Archiv, Bd. III, S. 332.

Reinhold Biber. Carl Vogt's Naturwissenschaftliche Vorträge über die Urgeschichte des Menschen. Ein Leitfaden für Carl Vogt's Auditorium. Elbing 1870.

Der Zusatz zum Titel mag wohl ein Aushängeschild für den Verkauf des Schriftcheus sein, das einige Einwürfe gegen meine Vorlesungen zu formuliren sucht.

Julius Ernst Födisch. Die heidnische Todtenbestattung in Böhmen, 16 S.

Sehr übersichtliche, kurze und klare Darstellung. Dolmen giebt es in Böhmen nicht, dagegen zwei Arten alter Gräber, Hügelgräber und Flachgräber. Die ersteren sind Steinanhäufungen ohne Mörtelverbindung, Geröll- oder Erdaufschüttungen in Gestalt eines Kegels oder Kugelabschnittes, Bestattung verbrannter und unverbrannter Leichen im Hügel, Beigabe von Metall. In einem Grabe war nur der Kopf verbrannt, der Körper erhalten. In den Hügelgräbern Urnen, Waffen und Schmuck von Bronze, Gold und Bernstein, seltener von Eisen. Typus der älteren Bronzeperiode. Mit einer Frau ein Eichhörnchen (Lieblingsthier) mit bestattet. Niemals römische Gegenstände, dagegen Objecte, die auf Zusammenhang mit dem südöstlichen Europa über Macedonien hinab deuten: Regenbogenschüsseln und Silbermünzen mit celtischen Namen, barbarische Nachahmungen macedonischer Münzen. In Hügeln nur aus Erde aufgethürmt, findet sich häufiger Eisen und Gegenstände etruskischer oder römischer Technik (Phalerae etc.). — Flache Gräber verschiedener Art scheinen zur Bestattung des gemeinen Volkes gedient zu haben. 1. Viereckig länglich, an den Seiten mit Steinplatten ausgelegt, mit einer Steinplatte geschlossen. Meist nur Objecte aus Stein, Knochen und Horn, zuweilen auch Bronze. 2. Kreisrunde Gräber in der Erde, kessel- oder cylinderförmig, am Boden mit Steinen oder gebranntem Thon ausgelegt. Grosses Todtenfeld dieser Art bei Nehasitz zwischen Saaz und Brüx. Dort Urnen und Skeletgräber — nie Eisen, selten Bronze, massenhaft Mahlsteine, Steinäxte, Thonwirtel und Instrumente aus Knochen, einige eigenthümlich, andere durchaus denen der Pfahlbauten ähnlich. 3. Langgräber mit Skeleten, Todtenfelder mit Bronze und Eisen. 4. Urnen, einfach in die Erde gestellt. Bronze und Eisen dabei. (Die Schädel aus den ältesten Gräbern sind alle sehr dolichocephal, Hohberger Typus, also germanisch — die aus den jüngeren brachycephal, den jetzigen Czechen-Schädeln ähnlich. C. V.)

Antonin Fric. O Dezenach Prace. Praze 1868.

Von einem ins Czechische übersetzten Deutschen, Dr. Ant. Fritsch.

Friedel. Paläolithische Flintwerkzeuge aus dem Havel-Diluvium zwischen Potsdam und Havelsberg. — Sitzung der Berliner Anthropologischen Gesellschaft, 15. Januar 1870.

Zwei Feuersteinmesser aus den, die Mammuthfauna enthaltenden Rothkies-Ablagerungen der genannten Gegend.

Fund alter Gerippe auf Bornholm. (Globus, Bd. XV, S. 190.)

Bericht über den Fund von 11 alten Gerippen in der Nähe von Rönne, die aus der Vikingerzeit herrühren sollen. F. v. H.

R. Hartmann. Ueber Pfahlbauten, namentlich der Schweiz, so wie über noch einige andere, die Alterthumskunde betreffende Gegenstände I. — Zeitschrift für Ethnologie, 2. Jahrgang, S. 1—30, 2 Tafeln.

Vortreffliches Resumé und kritische Sichtung der bekannten Thatsachen und Ansichten. Hinsichtlich der Tafeln und Restaurationen der Pfahlhäuser möchte ich nur Eines bemerken: Wenn Hartmann nicht an Schornsteine glaubt (ich auch nicht), so glaube ich auch nicht an Fenster. Primitive Wohnungen erhalten nur durch die Thüre Licht.

Victor Hehn. Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergang aus Asien nach Griechenland und Italien sowie in das übrige Europa. Historisch-linguistische Skizzen. Berlin, Bornträger, 1870, 456 S.

Ueber den Werth und Inhalt dieser Skizzen steht uns kein Urtheil zu — wie man aber dem Lauch und der Quitte, dem Pfau und Fasan eigene Capitel widmen kann, während die Cerealien, Hund und Pferd nur nebenbei erwähnt werden, ist unserer, freilich durch höhere Philologie nicht geschärften Einsicht unzugänglich. Von den Pfahlbauten sagt der Verfasser (S. 411) „das einzige Neue, das ihre Untersuchung geliefert hätte, sei die Priorität des Ackerbaues vor den Metallen".

Alois Hussa. Ueber das Alter des Menschengeschlechtes. Klagenfurt 1869, 28 S.

Recht gute, populäre Auseinandersetzung der bis zur Bronzezeit reichenden Thatsachen.

Klein, Herm. J. Geologische Altersberechnungen des Menschengeschlechtes und ihr Werth. (Globus, Bd. XV, S. 328—330, 361—363.)

Autor misst denselben gar keinen, oder doch nur sehr geringen Werth bei. F. v. H.

Vincenz Knauer. Carl Vogt und sein Auditorium. Drei Vorträge gehalten in Wien vor einem den höchsten und intelligentesten Kreisen angehörigen Publikum. Wien 1870, 60 S.

Den römisch-katholischen Styl und Ton nach Abraham a Santa Clara muss man sich schon gefallen lassen. Nur dagegen muss ich protestiren, dass der Verfasser in seiner blühenden Unwissenheit einen Genossen, Dr. Wilhelm Knauer in Graz als Entdecker von Verhältnissen und Berechnungen über die Eiszeit bezeichnet, die längst weit gründlicher und ausführlicher und zwar vor fast 30 Jahren von Adhémar publicirt und in allen Lehrbüchern behandelt worden sind.

K. Th. Liebe. Die Knochenlagerstätte von Pahren im Reussischen Oberlande. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften von Giebel und Siewert, Januar 1870, S. 33. Neue Folge, Band I.

In einer Spalte im Clymenien-Kalk Lehm mit Elephas primigenius, Canis spelaeus, Cervus tarandus, Bonasus Bison, Bos primigenius, Equus fossilis, Lepus timidus. Sonst gar

Nichts, als ein vielleicht von Menschen zugespitzter Metatarsus-Nebenknochen vom Pferd. Die Röhrenknochen vor der Einbettung zerschlagen. Wahrscheinlich lebte also der Mensch in dortiger Gegend mit Mammuth, Rennthier und Auerochs. (Wenn sich dies bestätigen sollte, so wäre dies die östlichste Fundstätte in Deutschland. C. V.)

Maack. Urgeschichte des schleswig-holsteinischen Landes. Kiel 1869, 8⁰. Zweite verm. Auflage.

Erfreulich, dass das vortreffliche Werk schon eine zweite Auflage gefunden.

Mestorf, J. Das urgeschichtliche schleswig-holsteinische Land. (Globus, Bd. XVI, S. 214—216, 234—236, 264—266.)

Nach Maack's trefflichem Werke über diesen Gegenstand.

Mestorf, Dr. Aus den „Reiseerinnerungen" des schwedischen Archäologen Nilsson. (Globus, Bd. XV, S. 110—113.)

Behandelt die Verfertigung von Steingeräthschaften in vorgeschichtlicher Zeit, die steinernen Pfeile der Eskimos, die Framea der Germanen, dann den Zustand des Alterthumsmuseum in Kiel und die Privatmuseen in England. F. v. H.

Mestorf, J. Ein Gangbau auf der Insel Sylt. (Globus, Bd. XV, S. 296—298, 332—334.)

Auszug aus Wibel's Schrift.

Christian Petersen. Spuren des Steinalters, welche sich bis in die Zeiten der beglaubigten Geschichte erhalten haben. Hamburg 1868, 4⁰. 16 S.

„In religiösen Gebräuchen und in dem aus Missdeutung derselben entstandenen Aberglauben, sagt der Verfasser, erhält sich stets länger, was sonst im Leben seine Bedeutung verloren hat." — Beim Einbalsamiren wurde der erste Schnitt bei den Aegyptern mit einem „Aethiopischen Steine" gemacht. Lanzen, Pfeilspitzen, Messer aus Feuerstein waren in Aegypten im Gebrauch. Die Juden vollzogen die Beschneidung mit einem Steinmesser, die Punier zerschlugen den Kopf des Opferthieres mit einem Stein. Jupiter Feretrius hatte als Symbol einen Stein — Jupiter Lapis. Jupiter schleuderte Donnerkeile — Steinkeile, beim Schwören warf man einen Stein, beim Schliessen eines Bundes tödtete man das Opferthier mit einem Steinmesser. Sprichwort: Inter sacra saxumque. Edda und Saga kennen Steinbeile und Pfeile im Gebrauch des Aberglaubens. Thor's Mjölner ist ein Steinhammer — Indra's Hammer ebenfalls. Als die Aryer sich trennten, kannten sie Erz, Kupfer, Gold, wie Grimm sprachlich nachwies, nicht Eisen und Silber.

F. von Rougemont. Die Bronzezeit oder die Semiten im Occident. Uebersetzt von Aug. Keerl. Gütersloh 1869.

Vermehrte, aber nicht verbesserte Uebersetzung des bekannten Buches.

Oscar Schmidt. Murmelthiere bei Gratz. — Sitzungsberichte der Akademie. Wien, Vol. 53.

Am Rainerhügel hart bei Gratz wurde ein alter Murmelthierbau in 1200 Fuss Meereshöhe gefunden, der offenbar aus einer Zeit stammt, wo Flora und Fauna der Hochgebirge in die Ebene hinabgingen. (Den Thonkugeln nach zu schliessen ist es Arctomys Bobac. C. V.) (Siehe Archiv, Vol. I, S. 378).

Oscar Schmidt. Das Elenn mit dem Hirsch und dem Höhlenbären fossil auf der Grebenzer Alpe in Obersteier. Sitzungsberichte der Akademie. Wien, Vol. 37.

Höchst merkwürdiger Fund in einem Schlunde, dem „wilden Loche", wenigstens 5000 Fuss über dem Meere. Ein 18 Klafter tiefer Schacht führt zu einer schiefen Höhle, deren Eingang vereist ist. Nur ein Individuum jeder Art, offenbar sind die Thiere hineingestürzt. Der Elennschädel mit dem Geweih ist prachtvoll erhalten.

Schuster, Oscar. Die alten Heidenschanzen Deutschlands. Dresden 1869, 8⁰.

Diese sehr gründliche Arbeit ist zuerst in Streffleur's Oesterreichischer Militärischer Zeitschrift erschienen und dann vom Verfasser, einem königl. sächsischen Offizier, selbstständig als Buch herausgegeben worden. Dem Autor standen offenbar gediegene archäologische und linguistische Kenntnisse zu Gebote, wie denn die ganze Schrift wohl das Vollständigste sein dürfte, was wir über diesen Gegenstand besitzen. Einen Auszug dieser Arbeit findet man im „Ausland" 1869, Nr. 41, S. 977—978. F. v. H.

Steinzeitalter, das, auf den griechischen Inseln. (Ausland, 1869, Nr. 48.)

Bericht über die von Herrn J. Fouqué geleiteten Ausgrabungen auf Therasia, welche zur Entdeckung eines unter einer 20 Meter mächtigen Tuffschicht begrabenen Hauses führten, das allem Anscheine nach aus der Steinzeit stammt. Wenigstens liess sich unter den darin aufgefundenen Geräthen keine Spur von Bronze oder Eisen bemerken; man fand Thongefässe, Werkzeuge aus gespaltenem Obsidian, zwei kleine goldene Ringe und ein menschliches Skelet, das jedoch leider aus Unvorsichtigkeit zerstört wurde; endlich die Gebeine von drei Wiederkäuern (Schafen oder Ziegen). F. v. H.

Thierwelt, die, und die Menschenspuren in der Kent-Höhle bei Torquay. (Ausland, 1869, Nr. 48.)

Uralte Feuersteingeräthe in einer meiocänen Gebirgsschicht. (Ausland, 1869, Nr. 51.)

Notiz über die Funde von Abbé Bourgeois.

Virchow. Ueber Rennthierfunde in Norddeutschland. Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. Sitzungsbericht vom 12. Februar 1870. Zeitschrift für Ethnologie, 1870. — Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde, 19. October 1869.

Virchow. Die Pfahlbauten im nördlichen Deutschland. — Sitzungsbericht der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 11. December 1869.

Sehr lehrreicher und erschöpfender Vortrag, der viele neue Verhältnisse aufweist. Mit Ausnahme der Pfahlbauten von Wismar und einer Stelle am Soldiner See, wo vier Feuersteinmesser gefunden wurden, gehören alle Pommerischen und Neumärkischen Pfahlbauten (Daber, Persanzig, Schwachenwalde etc.) unzweifelhaft der Eisenzeit an und sind, nach Werkzeugen und besonders der Ornamentik der Topfgeräthe zu schliessen synchronistisch mit den Burgwällen derselben Gegenden. Die Construction ist anders, als bei den schweizerischen Pfahlbauten — sie stehen auf quadratischen Holzkasten, die als Fundamente dienten. Das Töpfergeschirr dieser Pfahlbauten und Burgwälle ist stets mit horizontalen, geraden und gewellten Linien verziert, nie mit geraden oder schrägen. Bei Schwachenwalde wurde viel Bronze gefunden und Töpferei von feinerer Technik — sonst ist die Bronze sehr selten. Wenig Reste pflanzlicher Nahrung: Haselnüsse, Weizen, Apfel — in Schwachenwalde

Kirsch- und Pflaumenkerne, von welchen aber zweifelhaft, ob sie der Culturschicht angehören. Wenig Knochen von Jagdthieren: Eber, Hirsch, Reh, Biber, Elenn. Letzteres wird in keiner historischen Quelle als Jagdthier der Mark oder Pommerns erwähnt. Hausthierknochen in grossen Massen: Hund, Ziege, Schaf, Rind, Pferd und Torfschwein — letzteres identisch mit der noch bis vor einem Jahrhundert in Dänemark gezüchteten Race. Horn- und Knochengeräthe, worunter besonders ein Kamm.

Carl Vogt's Vorträge über die Urgeschichte der Menschen. Gehalten im Saale des deutschen Casino in Prag im Februar 1870. Herausgegeben vom deutschen Vereine zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse. Prag 1870, 12°. 56 S.

Walther, Ph. A. F. Die Alterthümer der heidnischen Vorzeit, innerhalb des Grossherzogthums Hessen, nach Ursprung, Gattung und Oertlichkeit besprochen. Darmstadt (H. Brill), 1869, 8°. 115 S. mit 1 archäologischen Karte.

England.

Duke of Argyll. Primeval Man: an Examination of some recent Speculations. Strahan et Comp., 2. edition, 1869.

Der edle Herzog hat eine Lanze gegen Alle eingelegt, welche behaupten, dass der Mensch sich von ursprünglicher Wildheit zu höherer Civilisation emporgehoben habe. Die ersten Menschen waren Ideale; durch Vermehrung wurden sie zur Auswanderung gezwungen, wurden um so roher, je weiter sie gingen, vergassen, was sie wussten und wurden endlich Wilde. Das ist der Kernsatz, um den sich der ganze Band dreht, der vorzugsweise gegen Sir John Lubbock gerichtet ist. Dieser replicirte auf der Versammlung in Exeter (August 1869, Anthropological Review, Vol. VII, Nr. 27, pag. 415) und in Folge dessen entspann sich eine lange Discussion, die Derjenige lesen mag, der sich für die Art und Weise interessirt, wie in England Dinge behandelt werden, in welche der Bibelglauben hineingezogen werden kann.

J. G. Atkinson. On Cleveland Grave-hills. — Journal of the Anthrop. Society, Vol. VII, pag. 113.

Im Thale des Esk viele Grabhügel mit Urnen und verbrannten Knochen. Keine Spur von Metall.

John D. Baldwin. Prehistoric nations; or Enquiries concerning some of the Great Peoples and Civilisations of Antiquity and their relation to a still older Civilisation of the Ethiopians or Cushites of Arabia. London 1869.

C. Carter Blake. On the Macana of the Aborigines of Central America. — Anthropol. Review, Vol. VIII, Nr. 28, pag. 100.

Macana heisst ein dem Celt oder Palstab ähnliches Instrument aus hartem Holz, das, in einen Stab befestigt, als Pflug und Spaten dient. Verfasser wünscht eine richtige Ableitung des Wortes. In Nicaragua sah Verfasser eine Indianerin mit einer Axt aus Diorit Mais auf einem Mühlsteine zerquetschen. Die Indianerin wollte sie nicht verkaufen — es sei ein Donnerkeil.

Charnock. On Locmariaker. — Journal of the Anthrop. Society, Vol. VII, pag. 121.

Beschreibung der megalithischen Denkmäler der Umgebung.

W. C. Dendy. On the primaeval status of Man. Anthropol. Review, Vol. VII, Nr. 27, pag. 423.

Geharnischtes Manifest, vorgetragen bei der Versammlung in Exeter, mit dem Motto: Die Männer des Glaubens müssen mehr untersuchen, die Männer der Wissenschaft mehr glauben. Lange Discussion, bei welcher mehre Anthropologen sich gegen den Vorwurf des Unglaubens verwahren.

Sir W. Denison. On attempt to approximate the Antiquity of man by induction from well established facts. 2. Edition, 1868, 22 S.

Dumbleton. Discovery of a Lake Island in South Wales. — Anthropol. Review, Vol. VII, Nr. 23, pag. 422.

Pfahlbaute, ähnlich den schweizerischen.

P. M. Duncan. Human remains in the Cave of Cro-Magnon, in the Valley of the Vezère. — Anthropol. Review, Vol. VII, Nr. 27, pag. 422.

Die Mammuthknochen, die man mit Rennthier- und Menschenresten zusammengefunden, seien von Rennthierjägern gefunden und als Merkwürdigkeit nach Hause gebracht worden.

J. W. Flower. Notices of a Kjökken-Mödding in the Island of Herm. — Journal of the Anthrop. Society, Vol. VII, pag. 115.

Auf der Westküste dieser kleinen, bei Guernsey liegenden Insel, etwa 10 Fuss über dem Hochwasser, 60 Fuss lang, 2 bis 3 Fuss dick. Hauptsächlich Schalen von Patella, Haliotis, Mya, Mytilus, Austern; Knochen von Schaf, Ochs, Pferd, Schwein, Ziege, etlichen Vögeln und Fischen. Dabei cylindrische Ziegel, andere von römischer Arbeit, einige runde Steine (Hämmer, keine Messer oder Aexte), einige Spindelsteine, eine kleine Bronzenadel, ein eisernes Instrument, ein kleines Glasstück. Die Cromlechs der Insel scheinen weit älter. — Dieser Küchenabfall aus der Römerzeit.

Col. A. Lane-Fox. Bronze spear from Lough Gur. — Ethnological Society of London, Vol. I, pag. 36 mit Abbildung.

Bronzespeer mit goldenen, verzierten Ringen um die Dille und mit fast fünf Fuss langem Schaft vom Holze der Sumpf-Eiche — aus dem Torf des Lough Gur bei Limerick in Irland. Der Schaft ist geschnitzt, nicht gedreht.

Col. A. Lane-Fox. On some flint implements found associated with Roman remains in Oxfordshire and the Isle of Thanet. — Journal of the Ethnolog. Society of London, Vol. I, pag. 1—12, 1 Tafel.

In der Nähe eines römischen Vertheidigungswalles, Devil's oder Grimes Dyke genannt, zwischen Woodstock und Charlbury fanden sich an verschiedenen Stellen zwischen römischen Alterthümern, Vasenscherben etc., Kratzer, Pfeil-

spitzen, Messer und ähnliche Feuersteininstrumente, wie man sie auch häufig mit Bronze zusammenfindet. In einem Brunnen bei St. Peters auf der Insel Thanet wurde eine ähnliche Vergesellschaftung gefunden. Die alten Britten, namentlich die Sklaven, mögen wohl noch zur Römerzeit Steingeräthe gebraucht haben.

Lane-Fox, A. Remarks on Mr. H. Westropp's Paper on Cromlechs. With a map of the world, shewing the distribution of megalithic monuments. (Journal of the Ethnological Society of London, 1869, S. 59—67.)

Oberst A. Lane-Fox macht Bemerkungen zu dem Aufsatze von Westropp (siehe diesen) über die megalithischen Bauten, indem er theilweise denselben ergänzt, theilweise aber aus den vorhandenen Thatsachen andere Schlüsse zieht. Dolmen, Cromlechs, Menhirs u. s. w. finden sich nämlich ausser an den von Westropp angeführten Orten in der Nähe von Tripolis und längs der Küste ostwärts; auch bei Murzuk, auf den Inseln Malta und Gozzo, auf den Canaren, an der ganzen Nordküste Afrikas bis Tanger. Auch in der persischen Provinz Farsistân und zu Darab, ferner im Süden des Kaspi-See zwischen Tauris und Kasbin wurden Steinkreise beobachtet. Ueber ganz Südindien vom Nerbudda bis Cap Comorin sind sie zerstreut und höchst wahrscheinlich auch über Oberindien. Constatirt sind sie auf Ceylon. Auf der asiatisch-indischen Inselwelt scheinen sie zu fehlen; wir treffen sie erst wieder auf den Fidschi-Inseln, auf Strong's Island, Paadsen, Oster-Insel und Waihu, sowie auf Tinian unter den Ladronen.

Fassen wir aber die Verbreitung der Megalithen in Europa genauer in's Auge: sie kommen vor in Andalusien, in Alemtejo und Beira, selten in Estramadura, Traz os Montes und Minho; in Frankreich vorwiegend wenn nicht ausschliesslich in den südlichen und westlichen Departements, Aveyron, Cantal, Tarn, Tarn et Garonne, Arriège, in der Nähe von Perpignan, im Poitou und in der Bretagne, in Eure et Loire und in der Umgebung von Paris. In England, Schottland und Irland treten sie häufig, aber vorzüglich an den Westküsten auf; endlich in Dänemark, in den oberen Provinzen von Holland und Deutschland und der südlichen Spitze von Schweden, so wie an der Ostküste des baltischen Meeres, einschliesslich Esthland, Livland und Kurland. Nur vereinzelt wurden sie in Thüringen, in der Schweiz und bei Sesto Calende bemerkt.

Zusammengehalten mit ihrem aussereuropäischen Auftreten gelangt der Verfasser zu dem Schlusse, dass ein gemeinsamer Ursprung der Megalithen errichtenden Völker höchst wahrscheinlich sei, so wie dass die Orte ihres Vorkommens zusammenfallen mit den Wegen, welche, wie wir wissen, die Civilisation in historischer Zeit eingeschlagen hat; während andererseits, wo sie fehlen, zumeist auch das Licht der Cultur niemals hingedrungen sei. Wenn sie auch nicht Einem Volke angehören, so haben sie doch gewiss einen gemeinsamen Ursprung.

Auch als Grabmonumente will sie Oberst Lane-Fox nicht gelten lassen, er meint vielmehr, dass sie als Versammlungsorte für die Volksobersten dienten, welch letztere dann wohl auch wahrscheinlich dort bestattet wurden. Je mehr wir die Cultur der Ureinwohner unseres Erdballes untersuchen, schliesst der gelehrte Offizier, desto mehr erkennen wir, dass sie sich nach einem Plane ausgebreitet habe, analog jenem, welcher bei der Entwicklung der Arten beobachtet wurde, und desto klarer wird es, dass die Untersuchungsmethode in diesen Gebieten dieselbe systematische Methode sein sollte, welche wir bei Beobachtung der Phänomene im Thier- und Pflanzenreiche anwenden. (F. v. H.)

Lane-Fox, Colonel. Flint implements in the Valley of the Thames. — Anthropolog. Review, Vol. VII, Nr. 27, pag. 422.

Bei Acton und an anderen Orten auf früheren Hochterrassen des Flusses.

Sir Duncan Gibb. On the paucity of aboriginal monuments in Canada. — Anthropolog. Review, Vol. VII, Nr. 27, pag. 423.

Aufsuchung der Gründe, weshalb man in Canada Nichts findet.

Canon Greenwell. Yorkshire Tumuli. Grand Discoveries near Bridlington. — Anthropological Review, Vol. VIII, Nr. 28, pag. 101.

Bericht über Oeffnung zweier sehr grosser Grabhügel in Rudstone. Kein Metall; verbrannte und unverbrannte Leichen; mehrfache Begräbnisse in demselben Hügel; viele Stein-Instrumente, worunter grosse Hämmer; Trinkschalen von sehr eleganter Form etc.

Canon Greenwell. Prehistoric remains. — Journal of the Ethnolog. Society, Vol. I, pag. 205.

Untersuchung von alten Strassen, Befestigungen, Grabhügeln, Druidenkreisen und Pfahlbauten in Northumberland, meist aus der Bronze- und Eisenzeit.

T. M. Hall. Method of forming the flint flakes used by the early inhabitants of Devon. — Anthropolog. Review, Vol. VII, Nr. 27, pag. 427.

Neue Beschreibung der längst bekannten Methode, Feuersteinmesser abzusprengen.

F. W. Hayden. Observations in regard to Indian history. — Journal of the Ethnological Society, Vol. I, pag. 332.

Viele Indianerstämme am Missouri lebten früher in Erdhütten. Bei solchen, sehr alten Dörfern findet man Massen von Steingeräthschaften.

James Hunt. On Carnac in Brittany. — Journal of the Anthropol. Society, Vol. VII, pag. 123.

Beschreibung des Monumentes. Eine lange Discussion entspinnt sich über die heutigen Bretagner, die Bedeutung der Namen u. s. w.

International Congress of Prehistoric Archaeology. — Transactions of the third Session which opened at Norwich on the 20th August and closed in London on the 28th August 1868. London, Longmans, Green and Comp., 1869. 419 S.

Stattlicher Band mit vielen Tafeln und Holzschnitten, der sämmtliche beim Congress in Norwich gelesene Abhandlungen und die stattgehabten Discussionen wiedergiebt.

Harry Jones. Notes of some discoveries in Barton Mere, near Burg St. Edmonds. — Journal of the Ethnological Society, Vol. I, pag. 199.

Im Moor und zwar in der torfigen Schicht über dem Kreidemergel Knochen und Geweihe von Bos longifrons, Schaf oder Ziege, Schwein, Hirsch, Ur, Hund oder Wolf und Hase, einige bearbeitet, Scherben von der Hand gefertigt, Feuersteinmesser und Kratzer. In höherem Niveau eine Lanzenspitze von Bronze. Spuren eines Pfahlbaues, Pfähle durch zerstossene Feuersteine befestigt und in den Kreidemergel eingetrieben.

Lauth. The Iron Age in Egypten. — Anthropol. Review, Vol. VIII, Nr. 28, pag. 105.

Das Wort Ba — Eisen — finde sich schon auf Monumenten 4000 Jahre v. Chr.

A. L. Lewis. Reminiscences of a Visit to Lock-

mariaker and Gavr Inis. — Journal of the Anthropolog. Society, Vol. VII, pag. 122.

Bekanntes, namentlich über die in die Steine gehauenen Linien im Dolmen von Gavr Inis.

A. L. Lewis. Megalithic Monuments. — Anthropological Review, Vol. VII, Nr. 27, pag. 424.

Der gleiche Plan auf der ganzen Länge der Verbreitung von Indien bis Grossbritannien (und weiter C. V.) zeige auf Erbauer desselben Stammes.

Sir John Lubbock. On stone implements from the Cape. — Journal of the Ethnological Society of London, Vol. I, pag. 51, 1 Tafel. Uebersetzung in Matériaux 2de Série, 6me Année, pag. 44.

Messer, Kratzer, Pfeilspitzen, Schleudersteine von sehr roher Arbeit, von C. J. Busk und Langham Dale zwischen der Tafel-Bai und der False-Bai am Cap der guten Hoffnung im Treibsande gefunden. Gleichen in der Form häufig den Stücken von St. Acheul.

Scott Moore. Pré-glacial man and geological chronology. In 8°. Vol. XII, 120 pag., 3 Tafeln. Dublin 1868.

Uns nicht zu Gesicht gekommen. — Berechnungen vom religiösen Standpunkt aus.

Peacock. On a Barrow at Cleatham. — Journal of the Anthropolog. Society, Vol. VII, pag. 113.

In der Mitte des grossen Hügels Kohlen eines Scheiterhaufens mit verbrannten Knochen, eine umgestürzte Urne voll Kohlen. Mehrere stehende Urnen mit verbrannten Knochen. Einige Feuersteinsplitter, der Hügel aus Sand, den man in Körben herbeigetragen, aufgeschüttet.

Major George Godfrey Pearse. On the excavation of a large raised Stone Circle or Barrow near the village of Wurreegaon, one mile from the military Station of Kamptee, central provinces of India. — Journal of the Ethnol. Society, Vol. I, pag. 207.

In einem Tumulus in Reihen gestellte Gefässe, Skelete, Geräthe von Gold, Eisen, Stahl — auch Kokosnuss. Das Culturvolk, von welchem die Gegenstände stammten, gehöre weder den Buddisten noch den Hindus, weder den Griechen noch den Christen an — wahrscheinlich der Aera von Menu, 1200 v. Chr.

Pengelly. Fifth Report of the Committée on the exploration of Kent's Cavern. — Anthropological Review, Vol. VII, Nr. 27, pag. 431.

Fortsetzung der Untersuchungen, die wieder Massen von Knochen und Instrumenten geliefert haben. Boyd Dawkins weist nach, dass verschiedene Schichten vorhanden sind, aus verschiedenen Epochen. — Während der Bildung der obersten, schwarzen Schicht hätten Cannibalen die Höhle bewohnt. Darunter fänden sich Knochen vom Vielfrass, Biber, einem grossen Hasen etc.

Pengelly. On the Archaic Anthropology of the South-West of England. — Anthropolog. Review, Vol. VII, Nr. 26, pag. 242.

Auszug aus einer Abhandlung über die Höhle von Brixham, welche in den Verhandlungen der „Devonshire Association for the advancement of Science, literature and arts" erschienen ist. Menschenreste mit Knochen ausgestorbener Thierarten in den tiefsten Schichten, die älter sind als der submarine Wald von Torbay, der sich über Cornwallis fortsetzt und dort oft von mächtigen Ablagerungen überdeckt ist, in welchen man, in einer Tiefe von 40 und 55 Fuss menschliche Schädel fand, wovon einer in Penzance aufbewahrt ist.

Scotland. Monumental Stones in Scotland. — (Journal of the Ethnological Society of London, 1869, S. 204.)

J. Sinclair Holden. On a dolichocephalic Cranium from Glenarm, County Antrim. — Journal of the Anthropolog. Society, Vol. VII, pag. 155.

Dolichocephaler alter Schädel mit stark entwickelten Augenbrauenbogen.

Don Alfonso Steffens. On some stone implements from the Island of San Jose. — Journal of the Ethnolog. Society of London, Vol. I, pag. 67.

Ein deutscher Perlenhändler, Steffens, liess auf der Insel San Jose in der Panama-Bucht eines der zahlreichen überwachsenen Gräber öffnen und fand darin viele primitive Steinwaffen.

Col. Meadows Taylor. On prehistorio Archaeology of India. — Journal of the Ethnol. Society, Vol. I, pag. 157.

Ausführliche Aufzeichnung seiner, so wie der bisherigen Arbeiten. Babington veröffentlichte zuerst im Jahre 1820 einen Aufsatz über Dolmen (Kodey Kulls oder Pandoo Koolies genannt) in Malabar. Unter dem Decksteine fanden sich Urnen mit Menschenbeinen, in von fern gebrachten Sand eingestellt. Dabei Eisengeräthe und Waffen. In den Nilgherries fanden Harkness und Congreve Tumuli mit Steinkreisen, darinnen Steinkisten mit Urnen und Waffen. Congreve hielt sie für skythisch. — Verfasser untersuchte in Dekhan, Provinz Torapur. Hier sind theils entblösst stehende Dolmen, theils Cairns. Nach den Funden theilt Taylor die Erbauer in zwei Classen; die einen begruben ihre Todten und brachten dabei Menschenopfer; die anderen verbrannten die Todten und begruben die Asche in Cairns oder setzten sie in Urnen bei. Im Moor von Twizell (Grafschaft Northumberland in England) fand Taylor dieselbe Anordnung — im Cairn einige Fuss unter der Oberfläche die Deckplatte, darunter die Urnen mit Knochen, Asche und Kohle, vermischt und eingestellt in rothe, von fern hergebrachte Erde. Bei Vibni Halli und Shahpoor umschliessen 56 ungeheure Granitsteine (grösser als bei Karnak) einen weiten Raum mit einem Tumulus. — Bei Hyderabad cairns, in denen man Töpferei, Glocken, Speer- und Pfeilspitzen von Bronze fand. Grosse Gruppen (bei Tansend) wurden von Oberst Doria auf dem Wege von Hyderabad nach Masulipatam entdeckt; Bell fand in Narkael-palli neben einem Skelet in hockender Stellung ein Stück Eisen. Im District von Bellary ähnliche Bauten, die hier, wie anderwärts, Zwergen zugeschrieben werden. Ferner bei Tooljapoor, Nagpore, Cromlechs im Nirmul Jungle am Wurda. Taylor neigt sich der Meinung zu, alle diese, den europäischen so ähnliche Grabstätten stammten von Turaniern, nicht von Aryern. Die Völker, bei denen man sie finde, sprächen Dravidisch, das mit Tamulisch und Tartarisch verwandt sei. Sodann zählt Taylor die Fundstätten von Steingeräthen und Palstäben auf: bei Lingsoogoor Messer und Pfeilspitzen, ähnlich den Mexicanischen, bei Jabbelpoor etc.

John Thurnam. On ancient British Barrows, especially those of Wiltshire and the adjoining counties. Part I, Long Barrows. — Archaeologia, Vol. XLII, 1869. Resumé in Nature, Nr. 18, March, 1870, pag. 460, Tome I.

Zwei Classen solcher, in Wiltshire sehr häufiger Gräber, einfache und gekammerte. Die Long-Barrows liegen stets vereinzelt auf Höhen. — Die einfachen sind 100 bis 400 Fuss

lange, 30 bis 50 Fuss breite, 3 bis 12 Fuss hohe Hügel, meist von Ost nach West orientirt; die Grabgegenstände finden sich im Hügel etwa auf dem Niveau des Bodens; umher ist der Grund durch die Aushebung der zur Aufschüttung nöthigen Erde vertieft. Man findet nur rohe Steinwaffen, rohe Topfscherben, Knochen von Bos longifrons oder brachyceros, Hirsch, Eber in den ursprünglichen Beisätzen, über welche der Hügel aufgeschüttet wurde. Dagegen findet man oft Gegenstände aus späteren Zeiten in die oberen Theile der Hügel eingegraben.

John Thurnam. Further Researches and Observations on the two principal forms of Ancient british Skulls. — Memoirs of the Anthropolog. Society of London, Vol. III, S. 4, Tafel 1 u. 2.

Neue Beweise, dass in den Long-Barrows dolichocephale, in den Round-Barrows, die einer späteren Zeit angehören, brachycephale Schädel vorkommen; dass die ersteren der Steinzeit, letztere der Bronze- und Eisenzeit angehören; erstere seien wahrscheinlich Iberier (wie auch die Basken); letztere Gälen oder Belgier.

Alfred R. Wallace. The measurement of geological time. — Nature, Nr. 17 et 18, 24. Febr. und 3. March 1870.

Vollständiges Resumé der Frage und Beleuchtung der astronomischen Argumente, welche für das alternative Wiederkehren von Eiszeiten beigebracht worden sind.

Westropp, Hodder M. On Cromlechs and Megalithic Structures. — (Journal of the Ethnolog. Society of London, 1869, S. 53—59.)

Es darf jetzt wohl als erwiesen angenommen werden, meint der Autor, dass es allgemeine natürliche, jeder Race gemeinsame Instincte gebe, wonach die Menschheit in gewissen Klimaten und in einem gewissen Stadium der Cultur dieselben Dinge in derselben Weise ausführt, ohne vorhergegangene Berührung mit oder Unterweisung von jenen, welche zuerst so gethan haben. Beweis hierfür die identischen Formen der Feuerstein- und Steingeräthe auf der ganzen Welt, dann die Ornamentik, das Zickzack u. s. w. Ein weiterer Beleg seien die Grabmonumente. Ihre einfachste, rudimentärste Form, der Tumulus, ist über die weite Erde zerstreut. Beinahe eben so weit seien die megalithischen Bauten verbreitet; sie finden sich auf den englischen Inseln, in der Bretagne, sehr häufig in Schweden und Dänemark, zu Saturnia in Etrurien, in Spanien, auf Sardinien und den balearischen Inseln; in verschiedenen Theilen Indiens, besonders in den centralen Gebieten der Neermul Jungle, an der Küste von Malabar, beim Khasia-Volke in dem Fürstenthume Sorapur, dann bei Vellore in der Präsidentschaft Madras; endlich bei Chittore in Nord-Arcot. Auch in Afrika treffen wir diese merkwürdigen Bauten, zwischen Algier und Sidi-Ferruch, an den Quellen des Bumarmuk bei Constantine und in Tunesien bei Sidi-Busi im Nordosten von Hydrah, Welled Agar und Lhuys. Weitere Fundstätten sind noch der Caucasus und die Steppen der Tatarei, die Ufer des Jordan und Palästina überhaupt, Arabien (bei Kasim), endlich unter den Südsee-Inseln auf Penrhyn Island und schliesslich in Peru. Dass alle diese Bauten Grabmonumente gewesen, geht aus den Knochen und anderen Sepulchralgegenständen hervor, die unter ihnen gefunden wurden.

Alterthumskundige geben ferner zu, dass die primitiven Racen den Bau von Tempeln nicht kannten; gleich den amerikanischen Indianern beteten sie den grossen Geist an, ohne ihm Tempel zu errichten, die schon ein höheres Culturstadium andeuten. Der Verfasser stellt dann aus den bekannten historischen Quellen die Beweise für seine Ansicht zusammen, dass die megalithische Bauten aufführenden Völker sich alle auf einem der tiefsten, wenn nicht dem tiefsten Standpunkte menschlicher Gesittung befunden haben. Bei den meisten herrschten Anthropophagie, Polyandrie, Menschenopfer und sonstige barbarische Zustände. Er gelangt endlich zu dem Schlusse, dass die megalithischen Bauten weder den Kelten noch den Skythen oder sonst einem Volke eigenthümlich waren, sondern als das Resultat der Bestrebung primitiver uncultivirter Völker zu betrachten sind, möglichst dauernde Grabstätten zu schaffen, und dass sie von Menschen errichtet wurden, die ein natürlicher Trieb bewog, sie in der einfachsten, folglich in allen Ländern identischen Form zu erbauen. (F. v. H.)

Frankreich.

A. Arcolin. Influence Egyptienne pendant l'âge du bronze. — Matériaux, 2[de] Série, 5[me] Année, pag. 376.

Die Bronze war in Aegypten schon zur Zeit der ersten Dynastieen, also vor mehr als 6000 Jahren in Anwendung und allgemein verbreitet. Zu jener Zeit herrschte in Westeuropa und vielleicht überall in Europa noch die Steinzeit. Man kann sich also fragen, ob nicht die europäische Bronzefabrikation von der ägyptischen abstamme. Dafür sprechen die gleichen Formen der Aexte und Celte, der Lanzen und Pfeilspitzen, der Dolchklingen — während die längere Schwertklinge den Aegyptern fehlt. Ausserdem hatten sie eine Menge eigenthümlicher Geräthe, deren Analoga bis jetzt im Occident noch nicht gefunden wurden, während wir andererseits Dinge haben, die nicht in Aegypten vorkommen. Vielleicht seien die Pelasgier die ersten Verbreiter der Bronze in der Umgegend des Mittelmeeres gewesen, später die Phönizier.

A. Arcelin. Gisements de l'âge de pierre de Beth-Saour (Palèstine). — Matériaux, 2[de] Série, 5[me] Année, pag. 237.

Zwei Arten von Ablagerungen, Schutt an den Abhängen und Grotten. Kieselwerkzeuge, mit unvollkommener Schleifung, schlecht gearbeitete Töpferei, Pferdeknochen. Gräber aus der Bronze- und Eisenzeit.

Emile Arnaud. Études préhistoriques sur les premiers vestiges de l'industrie humaine et la fin de la période quaternaire dans le Sud-Est de Vaucluse, 13 S., 6 Tafeln. Paris, Savy. — Matériaux, 5[me] Année, 2[de] Série, pag. 225.

Lagerstätte von Baoumo del peyrards bei Apt; Pferd, Steinbock, Hirsch, Kaninchen, Antilope dorcas (?); Kiesel vom Typus von Moustier.

Bailleau. Grotte des fées de Chatelperron. — Matériaux, 2[de] Série, 5[me] Année, pag. 384.

Die Höhle hat zwei Oeffnungen, von welchen nur die eine intakt. In dieser zwei Schichten, die obere enthält Knochen von jetzigen Thieren, die untere von Pferd, Ochs, Bison, Hirsch, Gemse, Rennthier, Ziege oder Steinbock, Wolf, Fuchs, Höhlen-Bär, -Hyäne, -Löwe und Mammuth. Für den Menschen beweisen die zerbrochenen Knochen, einen oder zwei Steinkerne, ein zugespitzter Mittelfussknochen vom Auerochs und zwei polirte Ohrknöchelchen (?). Auch ein Unterkiefer vom Auerochs, welchen der Mensch benagt habe. Verfasser will Nagungen des Menschen leicht

von denen durch Thiere unterscheiden. Die Beschreibung der Unterschiede, die er statuirt, lässt aber eher auf einen Nager schliessen. Ueber und neben den Grotten Heerde, dabei Stücke von Stosszähnen vom Mammuth, durchbohrte Zähne, bearbeitete Knochen, Kieselinstrumente rohester Form und Eisenocker (zum Tatuiren?). In grösserer Tiefe und in einer Ecke der Höhle Hyänenkoth in Menge mit benagten Rennthierknochen.

Abbé Bourgeois. Nouvelle affirmation de l'homme tertiaire. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 297.

Der Fundort bei Pont-Leroy zeigt von oben nach unten folgende Schichten: 1) Dammerde = 0·30 Meter; 2) Dammerde mit quaternären Elementen = 0·20 Meter; 3) Faluns mit Muscheln und gerollten Knochen von Nashorn, Mastodon und Dinotherium = 0·60 Meter; 4) Kalk von Beauce, dicht, an der Oberfläche von Pholas dimidiata durchbohrt = 0·30 Meter; 5) Mergelicher Kalk von Beauce, in den unteren Schichten findet sich das vierzehige Rhinoceros (Aceratherium) = 4 Meter; 6) Schicht mit bearbeiteten Feuersteinen = 0·60 Meter. — Worsaae, Lartet, Valdemar Schmidt, Belgrand, Mortillet, sind alle der Ansicht, dass die Feuersteine, von welchen viele im Feuer waren, von Menschenhand geschlagen wurden.

J. R. Bourguignat. Histoire de monuments mégalithiqnes de Roknia, près de Hammam-Neskoutin, 4°. 99 pag., Karte und 9 Tafeln. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 192.

Monographie der schon im vorigen Jahresberichte (siehe Faidherbe) erwähnten Dolmen von Roknia. Nach den Mollusken und einem ägyptischen Weiberskelet aus der Zeit der 17. und 18. Dynastie (Berberin) schätzt Bourguignat das Alter dieser Dolmen zwischen 2000 bis 1000 vor Chr. — Wir müssen gestehen, dass wir diesen, obgleich mit sehr grosser Zuversicht vorgetragenen Berechnungen wenig Vertrauen schenken.

Bourjot. Excursion à la grotte de la Pointe-Pescade et détermination des espèces animales de cette station. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 422.

Die dort gefundenen Knochen wurden von Gervais, Lartet und Pomel bestimmt. Büffel, Pferd, Knochen von Antilopen in der Grösse der Dorcas, Bär, Hyäne, Katze, Stachelschwein.

Bruzard. Fouilles dans les tumulus de Genay près Semur. — Révue Archéolog., Nouv. Série, 10me Année, pag. 360.

Bronzezeit.

Louis Büchner. Tradnit par Ch. Letourneau. — L'Homme selon la science, son passé, son présent, son avenir ou: D'où venons-nous? — Qui sommes-nous? Où allons-nous? — Paris, Reinwald, 1870, 152 S., Holzschnitte. Première partie: D'où venons-nous?

Populäre Vorlesungen.

Calland. Tombes gauloises et préhistoriques du Soissonnais. — Matérianx, 2de Série, 5me Année, pag. 274. — Société anthropol. de Paris, Séance du 3 et 17 Juin. Fortsetzung S. 281.

Weiberschädel aus der Bronzezeit (?), Manns- und Weiberschädel aus der geschliffenen Steinzeit, brachycephal, sehr hoch. Schien- und Oberarmbeine. Nach Calland giebt es drei Arten von Gräbern in der Umgegend von Soissons aus der Steinzeit: 1) Dolmen, früher zahlreich, jetzt meist zerstört; 2) Halb-Dolmen, grosse Grabstätten aus rohen Steinplatten, mit vielen Skeleten, roher Töpferei und Steinwaffen — in einem hat man aber Bronzegegenstände getroffen; 3) Grabheerde — die zusammengeknickten Skelete liegen auf Aschenhaufen. Ferner Gräber und Grabgrotten aus der Bronzezeit, bei Choisy-au-Bac und Orrouy — endlich die obere Schicht des Kirchhofes von Chassemy datirt aus der ersten Eisenzeit. Ueber die Grotte von Orrouy entspinnt sich eine Discussion. — Mortillet behauptet, die von Calland als Bronzestationen bezeichneten Gräber gehören der ersten Eisenzeit an.

Calland. Une station de l'âge de bronze. — Révue Archéologique, Nouv. Série, 10me Année, pag. 130, 2 Holzschnitte.

Todtenfeld bei Bethondes in der Nähe von Compiegne (Aisne). Unverbrannte Leichen in geringer Tiefe, zu Häupten je zwei Töpfe roher Arbeit. Ein Topf und ein einfacher Halsring erhalten.

Calland. Antiquités préhistoriqnes de Chassemy, de Vanxrot et de Bethondes. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 413.

Bei Vauxrot Gräber mit zusammengekauerten Leichnamen auf einer Aschenschicht. Noch andere Gräber aus der Bronzezeit in demselben Thal — nur vage Angaben.

A. Caraven. Quaternaire et haches polies du Tarn. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 410.

Rohe Aeste bei Montans; geschliffene bei Gouyre.

Cazalis de Fondouce. Congrès international de Copenhague. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 410, 504; 6me Année, pag. 7. — Révue des Cours scientifiques, 7me Année, Nr. 11 et 13.

Ziemlich vollständiger Bericht über die Verhandlungen und Excursionen.

Cazalis de Fondouce et J. Ollier de Marichand. La grotte des morts près Durfort (Gard). — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 249—261.

Grabgrotte aus der Uebergangszeit zwischen Stein- und Bronzezeit, wahrscheinlich nur von einer Familie während mehrerer Generationen. Im Tropfstein vier menschliche Schädel. In einer Kammer im Lehm etwa 60 Kieselinstrumente (Lanzen- und Pfeilspitzen, Messer), Ahlen und Meissel von Knochen, sehr viel durchbohrte Fangzähne von Wolf, Hund, Fuchs, Eber, Perlen aus Knochen, Steinen und rothem Kupfer, Knöpfe aus Alabaster, wenige rohe Topfscherben, keine Thierknochen, Menschenknochen von etwa 50 Individuen.

M. Cherbonneau. Nouveaux dolmens en Algérie. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 410.

In der Provinz Constantine bei Sigousse.

L'Abbé Collet. Les Menhirs monuments funéraires. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 383.

Hat unter einem solchen Stein bei Locmaria auf Quiberon Steinpflaster, Töpfe und Asche gefunden, also, schliesst er, war hier ein Grab, also müssen alle Menhirs Grabdenkmäler sein. (Im alten Testamente kommen mehrere Stellen vor, welche beweisen, dass man rohe Steine als Denkzeichen für verschiedene Begebenheiten aufrichtete. Warum also nicht auch auf Gräber? C. V.)

Daubrée. Exploitation d'étain remontant à une époque immémoriale. — Comptes rendus, Tome 68,

pag. 1137. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 261.

In der Nähe der Kaolin-Gruben von la Lizolle (Allier) findet sich ein oberflächlicher Quarzsand mit Zinnerz, der einst ausgebeutet wurde.

Dehérain. Annuaire scientifique. Paris, Masson, 1870. — Anthropologie, Sciences préhistorique, Résumé de la question par le Docteur Dally, pag. 185—217.

Recht gutes und verständiges Resumé.

Delanoue. Sacrum humain associé à des ossements d'éléphants. — Bullet. de la Société de Géologie de France, 2de Série, Tome XXV, pag. 683. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 146.

Bei Villers-Plouich, zwischen Cambrai und Marcoing, wurde im Diluvium mit Elephanten ein menschliches Becken gefunden.

Abbé Delaunay. Atélier de l'âge de pierre à Saint-Léger-du-Malzieu (Lozère). — Matériaux, 2de Série, 6me Année, pag. 34.

Steingeräthe in Masse, von gleichen Formen wie in Pressigny. Die Redaction macht darauf aufmerksam, dass dieses Lager noch bis zur Zeit der Fabrikation der Flintensteine ausgebeutet wurde.

Delfortrie. Camp de l'âge de la pierre polie. Epoque préhistorique. Station de Cubzac (Gironde). Bordeaux 1869, 7 S., 2 sehr schlechte Tafeln.

Das Plateau war von den ältesten Zeiten her strategischer Punkt. Erst Steinmenschen, dann Römer, dann Mittelalter (Schloss von Montauban). Unter der Dammerde, worin Alles gemischt ist, eine schwarze Schicht und ganz in der Tiefe eine graue, welche Geräthe geliefert haben, die denen der Pfahlbauten aus der Steinzeit ganz analog sind.

Faidherbe, Général. Nécropole mégalithique de Mazela. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 222.

Etwa 2000 Dolmen, ähnlich denen von Roknia, aus Platten von Kalk, viele mit Cromlechs oder Steinringen. Einige Gräber aus übereinander gelegten Platten. Fünf wurden geöffnet; es fand sich nur Erde und Massen von Schnecken.

Faidherbe, Général. Nouveaux indices de l'âge de pierre en Berberie. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 224.

Aufzählung einiger Funde von Steinwaffen.

Faidherbe, Général. Origine des Libyens ou Berbères. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 418.

Es seien zwei Racen zu unterscheiden — eine schwarze, autochthone, eine blonde, von Gibraltar her eingewanderte, die bis Aegypten vorgedrungen sei.

de Ferry. L'outillage de la tribu de Solutré (Saône-et-Loire). — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 469—477.

Instrumente aus dem bekannten Gräberfelde der Rennthierzeit. Lanzen- und Pfeilspitzen, sehr genau beschrieben. Fortsetzung später. (Ich muss gestehen, dass die Abbildungen mich viel eher an die ähnlichen Feuersteinklingen aus dem Norden, welche mit den geschliffenen Aexten zugleich im Gebrauch waren, erinnern. C. V.)

Louis Figuier. L'année scientifique et industrielle. Paris, Hachette, 1870.

Enthält im Capitel: „Histoire naturelle" einige aus verschiedenen Journalen abgeschriebene Notizen aus der Urgeschichte.

Louis Figuier. L'Homme primitif. 446 S. Paris, Hachette, 1870, 30 Taf. Viele Holzschnitte.

Brillant ausgestattetes Buch, dessen Text die gänzliche Unkenntniss des Verfassers auf jeder Seite darlegt. G. Figuier ist der ins Französische übertragene Zimmermann.

Georges Finlay. L'Archéologie préhistorique en Suisse et en Grèce. Athènes 1869, 4 Tafeln. Neugriechische Broschüre. Analyse in Rév. Archéolog. Nouv. Série, 10me Année, pag. 296.

Aus der Vergleichung mit den Pfahlbauten der Schweiz schliesst der Verfasser, dass Griechenland dieselbe Periode durchgemacht habe. Pfahlbauten im See Prasias, Copais, in den Thessalischen Seen; Steinwaffen (Messer, Pfeilspitzen, Serpentinäxte) an vielen Orten.

Ed. Flouet. Notice archéologique sur le camp de Chassey (Saône-et-Loire). — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 395.

Lager, durch von grossen Steinen gebildete Wälle befestigt, das bis in die römische Zeit benutzt und durch Anlegung von Cisternen etc. verbessert wurde. In der Nähe Gräber, die schon früher geöffnet wurden und wo man Gegenstände von Stein und Bronze gefunden hat. Im Lager selbst Steinäxte, Messer, Kratzer, Pfeilspitzen, Töpfereien etc. vom Typus der geschliffenen Steinzeit.

Galles. Menhirs non funéraires. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 426.

Bestreitet die Behauptung von Abbé Collet und führt nach Letourneux an, dass früher in Kabylien, bei gemeinsamen Berathungen der Stämme, jeder Stamm einen Stein aufrichtete, so dass ein Kreis gebildet wurde. Ward ein Stamm dem Beschlusse untreu, so wurde sein Stein umgeworfen.

Garrigou et Duportal. Ages de l'Ours, du Renne, de la pierre polie et des Dolmens dans le département du Lot. — Bullet. de la Société de Géol. de France, Tome XXVI, pag. 461—481. — Résumé in Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 162.

Eine Menge von Grotten und Höhlen, theils aus der Zeit des Höhlenbären, theils aus der des Rennthiers. Einige, wie die von Pelissié, haben Ablagerungen aus beiden Epochen übereinander; in einigen anderen (Cuzoul de Monsset) wurden zerschlagene und calcinirte Menschenknochen gefunden (Cannibalismus). Die ältesten Grotten seien die höchsten, die jüngst bewohnten die niedersten. Ed. Lartet behauptet, dass diese Unterschiede nicht immer stichhaltig seien. Garrigou hält sein Gesetz aufrecht.

Carl Griesbach. Antiquités de la vallée de la Vaag (Hongrie). — Matériaux, 2de Série, 6me Année, pag. 36.

Uebersetzung der in diesem Archiv Band III., Heft III. erschienenen Mittheilung.

Hamy et Lenormant. L'âge de pierre en Egypte. — Matériaux, 2de Série, 6me Année, pag. 27.

Auf dem Plateau des Djebel-et-Moluk viele Steingeräthe auf der Oberfläche.

Le Hir. Pointe de flèche donnée au Musée de St.

Gervais par Mr. Mérisnée. — Révue Archéolog. Nouv. Série, 10me Année, pag. 359.

Wurde mit 21 anderen in einem aus Steinplatten gebildeten Grabe in Plonvenez Lochrist (Bretagne) mit einem Bronzedolche zusammen gefunden.

Indes (le frère). Sur la formation des tufs des environs de Rome et sur une caverne à ossements. Bullet. de la Société de Géolog., 2de Série, Tome 26, 1869, Nr. 1, pag. 11.

Am südlichen Abhange des Monte delle Givie in der Nähe von Ponte Salara findet sich eine ausserordentlich reiche Knochenhöhle, die in den jüngsten geschichteten Tufflagern des Berges ausgehöhlt ist. Sie hat mehrere Kammern und ist von Füchsen bewohnt. Man unterscheidet von oben nach unten folgende Schichten: 1. Schwärzliche Dammerde mit Landschnecken und von Füchsen eingeschleppten Thierknochen. 2. Eisenhaltiger Sand. 3. Grauer Sand. 4. Schwarze Erde mit grossen Knochen. 5. Grauer Sand mit vielen Fischgräten. Nachgewiesene Arten: Igel, Maulwurf, Fuchs, Wolf, vier kleine Fleischfresser (Marder und Viverriden), Höhlenhyäne, wilde Katze, Fuchs (?), Hyperfelis (eine neue Gattung von der Grösse des Löwen) mit einem Prämolaren, einem Reisszahn und einem Backenzahn in beiden Kiefern, Ratte, Wühlmaus, Biber, Stachelschwein, Hase, Elephant (?), Rhinoceros megarhinus, Pferd, Schwein, Hirsch (sechs Arten?), Damhirsch, Renn (sehr zweifelhaft), Reh, ein sehr kleiner Wiederkäuer, Bos primigenius, viele Vögel, Landschildkröten, Frösche, Kröten, Fische. Der Mensch hat wahrscheinlich die Höhle, wenn auch nur kurze Zeit bewohnt — Steinmesser und bearbeitete Knochen beweisen dies.

N. Joly. Haute antiquité du Genre humain. Discours. — Mémoires de l'Academie de Toulouse, 7me Série, Volume I.

Sehr allgemein, schliesst mit den Worten: Gott ist ewig, der Mensch aber sehr alt!

A. Issel. Rapport sur les récentes découvertes et publications en Ligurie. — Matériaux, 2de Série, 6me Année, pag. 38.

Viele neue Fundstätten bei Carcare, Dego, Piana, Dolcedo etc. Die Liguren seien noch zur Römerzeit wilde Barbaren gewesen. (Diodor.)

M. Letourneux. Catalogue des monuments préhistoriques de l'Algérie. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 427.

Methodischer und wie es scheint sehr vollständiger Catalog der Monumente (Dolmen, Tumuli, Höhlen und Grotten), sowie der Fundstätten von Stein, Bronze und Töpferei.

Lochon. Note sur deux squelettes de l'âge de la pierre. — Révue Savoisienne, 10me Année, 31 Août 1869, pag. 63.

Zwei Skelete unter einem grossen Granitblock bei Séchy oberhalb Thonon. Dolichocephal, einer mit Stirnnaht. Der ehrenwerthe Doctor glaubt, heut zu Tage komme die Stirnnaht bei Erwachsenen nicht mehr vor.

L. de Malafosse. Étude sur les dolmens de la Lozère. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 321.

Wenigstens 100, die meisten auf einem Plateau, les Causses genannt. Aus dem Boden entnommenen Kalkplatten gebildet, bald frei, bald halbbedeckt, einige mit seitlichem Eingang, keine mit vollständigem Tumulus. Man findet die Knochen im Inneren meist unter grossen Steinen verborgen, zuweilen von sehr vielen Individuen, meist nur Gegenstände von Stein, Horn, Knochen, durchbohrte Zähne und Muscheln (zu Halsbändern), selten welche von Bronze.

M. Marinoni. Nouvelle station de l'âge du bronze en Lombardie. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 415.

Bei Capriano im Torf, Haarnadeln, Fibeln, Armbänder, Ohrgehänge etc.

Elie Massenat. Objets gravés et sculptés de l'Augerie-basse (Dordogne). — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 348.

Neue Nachgrabungen an der schon bekannten Fundstätte haben geschnitzte und gezeichnete Knochen und Rennthiergeweihe in Menge ergeben. Die Deutungen der beigefügten Figuren scheinen zuweilen etwas sehr gewagt; wie man aus so rohen Zeichnungen von Menschen, wie sie hier gegeben sind, schliessen will, dieselben seien brachycephal gewesen, ist mir nicht ganz klar.

G. de Mortillet. Essai d'une classification des cavernes et des stations sous abri, fondée sur les produits de l'industrie humaine. — Comptes rendus, Tome 68, 1^{r} Mars 1869. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 172—179. Mit Holzschnitten.

Nimmt folgende Perioden an: 1) Moustiers (älteste Epoche, dazu Coeuvre, Somme-Thal etc.); 2) Solutré (dazu Laugerie haute, Pont à Lesse); 3) Aurignac (dazu Cro-Magnon); 4) Madeleine (dazu les Eyzies, Laugerie basse, Furfooz, Schussenried). Wir glauben solche Eintheilungen sehr verfrüht.

G. de Mortillet. Chronologie préhistorique. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 314.

Erhebt sich und wie uns scheint mit Recht, gegen die Schlüsse und chronologischen Bestimmungen, welche Bourguignat aus den Weichthieren bei Roknia und namentlich aus Helix aspersa geschöpft hat.

F. Parenteau. Le fondeur du Jardin des plantes de Nantes et son confrère de Rezé, attributions celtiques et gallo-romaines. 32 pag., 3 Tafeln, Photographie und Holzschnitte. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 190.

Verschiedene Bronzegegenstände, Aexte, Armbänder, Schwerter, Dolche etc.

Ed. Piette. Les sépultures préhistoriques de Chassemy. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 413.

Gräber aus der jüngsten Steinzeit, Bronze- und Eisenzeit. Vorläufige Anzeige.

Pruner-Bey. Anthropologie de Solutré. Mâcon 1869, 4°. 40 S., 4 Tafeln. — Auszug in Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 478—492.

Die pyramidale Schädelform Blumenbach's wird nun die Mongoloide genannt. Der Hauptcharakter dieses Schädels bestehe im Gesichte, das von vorne betrachtet, eine rhomboidale Form habe. — Die Spitzen der beiden Dreiecke werden durch die Stirn und die Unterkiefermitte, die seitlichen Ecken durch die vorstehenden Backenknochen gebildet. Darauf hin werden nun in den Schädeln von Solutré alle möglichen Typen der Mongolenrace unterschieden: Lappen, Finnen, Esthen, Eskimos, Hochnordische Asiaten, so dass wir dort eine wahre Musterkarte der jetzt auf weite Strecken zerstreuten Mongoloiden hätten. Nebenbei werden für Besonderheiten der Bildung pathologische Ursachen, wie Rhachitismus in der Kindheit, der im Uebri-

gen die Leute nicht verhindert habe, sehr muskelkräftig zu werden, angerufen; Dinge, die in der Discussion über Cro-Magnon längst widerlegt wurden. Endlich kommt Pruner-Bey von Stufe zu Stufe bis zu dem Schlusse, dass man die alten zahnlosen Leute mit Bouillon, Eiern, Blut, Mark und Hirn genährt habe!

Pruner-Bey. Études sur les crânes de Roknia. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 202.
Zwei Drittel der Schädel gehören Kabylen oder Berberen; ein Neger, zwei Mischlinge, ein alt-ägyptischer Weiberschädel.

Charles Rau. Les ustensiles en argile des Indiens de l'Amérique du Nord. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 205—222.
Genaue Untersuchungen über die Töpferei der Indianer Nordamerikas von den ältesten bis in die jetzigen Zeiten. Im Allgemeinen gleichen dieselben den aus Gräbern in Deutschland hervorgeholten Töpfen.

Reboux. Polissoirs et sépultures préhistoriques des environs de Paris. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 407.
Leguay vervollständigt die Mittheilung, wonach man schon viele grosse Schleifsteine (für Steininstrumente) gefunden hat. Dolmens im Park von Maintenon.

Reboux. Faune quaternaire du bassin de Paris. — Matériaux, 2de Série, 6me Année, pag. 29.
Aufzählung der im Pariser Schwemmgebilde aufgefundenen Säugethiere.

Reboux. Ossements humains fossiles. Sépultures. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 284. — Société Anthropolog. de Paris, Séance du 13 Juin.
Menschenreste aus dem Diluvium von Paris; Lagerung zweifelhaft. Schädel aus einem Grabe, das vielleicht der geschliffenen Steinzeit angehört, von Hamy untersucht; dolichocephaler Schädel, sehr gerades Kreuzbein.

Felix Regnault. De l'anthropologie des peuples primitifs. Fouilles dans la grottes de Montesquieu (Ariège). — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 495.
In der Höhle fanden sich neben Knochen von Hyänen, Bär, Rennthier etc., Kiesel- und Knocheninstrumenten, auch zerbrochene Menschenknochen, welche Verfasser als Beweise für Cannibalismus ansieht. In einer Note erklären Trutat und Cartailhac, dass die ihnen übersandten Stücke sie nicht überzeugt haben.

Abbé Richard. Silex taillés du Nord de l'Algérie. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 433.
Bei Staoueli und am Cap Matifou, Kratzer, Messer, Nuclei.

Eug. Robert. Toujours des silex travaillés. (Station celtique de Luthernay.) Paris 1868, 8 S.
Uns nicht zu Gesicht gekommen.

Tremeau de Rochebrune. Études préhistoriques, anthropologiques et archéologiques dans le département de la Charente. 76 S., 4 Taf. Paris, Savy. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 345.
Künstlich ausgearbeitete Grabgrotten, die Leichen ausgestreckt zwischen Steinen, viele Kinderskelete, geschliffene Steinaxt und Bronzegegenstände. Schädel dolichocephal und prognath.

A. Roujou. Fraude des ouvriers de Paris; sablières de Levallois. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 409.
Roujon warnt vor Betrügereien, welche sich die Arbeiter von Levallois zu Schulden kommen lassen, indem sie fossile Knochen bearbeiten, Aexte schleifen etc.

A. Roujou. Sépultures de l'âge du fer découvertes sur la hutte du Trou d'Enfer. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 319.
Drei oder fünf Skelete, Füsse nach Süden, von Mühlsteinen umgeben, in 0·80 Meter Tiefe, dabei Ringe von Eisen und Bronze, Schwert von Eisen, Eisenplatten, eine Münze von Bronze gallischer Herkunft.

A. Roujou et Vacquer. Station de l'âge de la pierre polie, découverte à Athis (Seine-et-Oise). — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 497.
Am Ufer der Seine finden sich auf den quaternären Bildungen erst eine Schicht von Holztorf, darüber gelblicher Lehm, worin die Fundreste aus der geschliffenen Steinzeit, darüber die Dammerde. Es sind Herdstätten, in denen bis jetzt nur wenige Gegenstände gefunden wurden; Töpferei, Messer, Kratzer, Kerne aus Feuerstein, einige bearbeitete Knochen.

Roulin. Instrument en cuivre trouvé à Copiapo (Chili). — Révue Archéolog. Nouv. Série, 10me Année, pag. 358.
Aus einem alten Grabe. Es ist ein gegossener und gebrauchter Meissel aus reinem Kupfer, der eine Dille zum Einstecken des Stieles hat. Sehr dick, lang und schwer — scheint zum Bearbeiten von Stein verwendet worden zu sein.

Valdemar Schmidt. Homme tertiaire de Thenay. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 163.
Schmidt hat die Lagerstätte von Thenay bei Pont-le-Voy (Loir-et-Cher) besucht, wo Abbé Bourgeois bearbeitete Kiesel aus der mittleren Tertiärzeit gefunden hat. Schmidt bestätigt die Lagerung, unter dem Kalk von Beauce und die Bearbeitung durch Menschenhand.

H. Schuermans. La pierre du diable à Jambes, Les-Namur. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 400.
Philologisch-historische Untersuchungen über Worte und Namen.

Léon Vaillant. Note sur quelques objets Océaniens dont la matière paraît empruntée à des coquilles de la famille des Tridacnidées. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 165.
Armbänder aus Tridacna-Schalen. Aexte dieser Art giebt es genug von allen Inseln, wo keine geeigneten Steine sich finden. Ich habe solche bei Godeffroy in Hamburg und C. Semper in Würzburg gesehen.

Léon Védel. Dolmen de la Kairié. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 435.
In der Ardèche — zerbrochene Knochen, sonst nichts.

Carl Vogt. Sur les résultats des recherches préhistoriques. — Matériaux, 2de Série, 6me Année, pag. 12.
Uebersetzung meiner, auf der Versammlung der deutschen Naturforscher in Innsbruck am 22. September 1869 gehaltenen Rede.

C. Vogt. De la domestication du boeuf, du cheval et du renne à l'époque du renne. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 267.

Abdruck der Einleitung zu der Broschüre Thioly's über die Grotte von Veyrier. (Siehe den vorigen Bericht.)

H. Wankel. Caverne ossifère en Moravie. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 204.

Grotte in Beyci-Skala bei Josephstadt. Höhlenbär, Pachydermen, Wiederkäuer mit Menschenknochen.

Whitney. Lettre à Mr. Desor. — Bullet. de la Société de Géolog., Tome 26, 1869, pag. 676.

In Californien finden sich Reste vom Menschen und Spuren seiner Arbeit in tertiären Schichten, älter als die Glacialperiode, älter als Mastodon und Elephant, aus einer Zeit, wo Fauna und Flora ganz verschieden waren und seit welcher, in den krystallinischen Gesteinen der Gegend, Auswaschungen von 800 bis 1000 Meter Verticalhöhe Statt hatten.

Wyman et Morse. Les Kjökkenmöddings en Amérique. — Matériaux, 2de Série, 5me Année, pag. 389.

In der Nähe von Mount Desert (Maine). Zwei Schichten, getrennt durch eine Schicht von etwa einem halben Zoll Dammerde mit Rollkieseln. Hauptsächlich Mya arenaria mit Mytilus, Buccinum undatum, Tritonium decemcostatum, Natica heros., Kohle, Feuersteingeräthe, Pfeilspitzen, bearbeitete Knochen, Wirtel, sehr wenige Scherben. — Bei Crouch's Cave auf Goose Island, ausserdem Reste von Alca impennis, Helix unidentata und multidentata, Venus mercenaria jetzt sehr selten. — Eagle Hill bei Ipswich (Massachussetts): fast nur Mya arenaria. Cortuit port bei Balstable — sehr reich an Resten, auch ein Stück Menschenknochen. Liste der gefundenen Species: Mensch, Cervus canadensis, virginianus; Alces americanus; Rangifer caribou; Ursus americanus; Canis occidentalis (?); Vulpes fulvus; Felis; Lutra canadensis; Putorius vison; Mustela americana; Mephitis mephitica; Phoca vitulina; Castor canadensis; Arctomys monan; Alca impennis, torda; Anas drei Arten; Meleagris gallopavo; Ardea herodias; Schildkröten zwei Species; Hai; Morrhua americana; Lophius americanus; Buccinum undatum; Pyrula carica, canaliculata; Ostrea edulis, Mytilus edulis; Mya arenaria; Venus mercenaria; Pecten tenuicostatus, islandicus; Mactra.

Holland.

Hartogh Heys van Zoutereen. De voorhistorische Mensch in Europa. Gravenhage 1869.

Wesentlich nach meinen Vorlesungen.

Italien.

Capellini. Antropofagia in Italia. — Gazetta dell' Emilia, Nr. 314, 11 Nov. 1869.

In einer Grotte auf der Insel Palmaria im Golf von Spezzia fand Capellini zwischen Thierknochen zerschlagene und calcinirte Menschenknochen, namentlich von einem Weibe und einem Kinde zwischen 7 und 8 Jahren, mit Kohlen und Asche. Issel fand ähnliches in der Grotte von Finale.

E. Celesia. Le Teogonie dell' antica Liguria. Genova.

Einige Felsblöcke bei Finale, im Val Pia und am Tanaro sollen Symbole von Gottheiten gewesen sein.

B. Gastaldi. Jconografia di alcuni oggetti di remota antichità rinvenuti in Italia. Torino.

Steinwaffen, Aexte etc. von Nizza, aus dem Esteron- und Var-Thal.

Conte Giovanni Gozzadini. Di ulteriori scoperti nell' antica Necropoli a Marzabotto nel Bolognese. Bologna 1870, Fol., 93 S., 17 Tafeln.

In der Nähe der Station Marzabotto an der Eisenbahn von Bologna nach Pistoja liegt auf einem Hügel am Ufer des Reno, der hier eine Biegung macht, eine sehr ausgedehnte Necropole mit Hunderten von Gräbern, die einen Flächenraum von 700 Meter Länge und 350 Meter Breite bedecken. Der Grund gehört dem Ritter Aria, dessen Schloss unmittelbar am Rande der Necropole liegt und der mit dem Verfasser weitläufige Nachgrabungen veranstalten liess. Gräber und aufgefundene Gegenstände gehören unzweifelhaft, wie Gozzadini nachwies, der etruskischen Cultur an. Gozzadini publicirte im Jahre 1865 zuerst einen Band (100 S., 20 Tafeln) unter dem Titel: Di un' antica Necropoli a Marzabotto nel Bolognese, dem jetzt dieser Nachtrag folgt. Wir können dem Verfasser in die Einzelheiten über die Gegenstände nicht folgen, machen aber darauf aufmerksam, da ein Besuch dieser Necropole und des Museums im Schlosse von Herrn Aria in dem Programm des Congresses zu Bologna in Aussicht genommen ist. Nicolucci hat die Schädel untersucht (22, darunter 15 männliche, und giebt die Resultate seiner Untersuchung S. 69 — 80) in folgenden Worten: Mittelgrosse orthognathe Schädel, die Stirnhälfte vorwiegend über die hintere Hälfte; Stirn hoch und Gesicht etwas klein; Nase mittelgross; Augenbrauenbogen vorstehend; Augenhöhlen quadratisch, gerade, weit auseinander stehend; Gesichtsform eher quadratisch als viereckig; Index 789. Nicolucci kommt zu dem Schlusse, dass diese Schädel mit denen der jetzigen Bevölkerung oder der Umbrer am übereinstimmendsten seien, während sie sich von den ächt etruskischen aus Vejo, Tarquinia, Cere, Chiusi, Volterra etc. so wie von den ligurischen, römischen etc. wesentlich unterscheiden. (Die wenigen Schädel, welche ich zur Zeit bei Graf Gozzadini sah, haben in der That keine Aehnlichkeit mit den etruskischen — über den Typus der Umbrischen Schädel bin ich aber noch immer nicht im Klaren. C. V.)

Issel, A. Sopra le caverne di Liguria, e principalmente sopra una recentemente scoperta a Verezzi presso Finali del Prof. Giov. Ramorino, accompagnata da una memoria sulle conchiglie delle breccie e caverne ossifere della Liguria occidentale. — (Memorie della R. Acad. delle scienze di Torino. Serie II, tomo 24, Parte I.)

Camillo Marinoni. Le abitazioni lacustri e gli avanzi di umana industria in Lombardia. Milano 1868, 4°. 53 S., 7 Tafeln.

Vortreffliche Arbeit. Man hat in der Lombardei noch keine Spuren des Menschen aus der Zeit des Höhlenbären und des Rennthiers gefunden, dagegen viele Stationen aus der jüngsten Steinzeit, Uebergangszeit, Bronze- und Eisenzeit. Meist sind es Pfahlbauten in Seeen und Torfmooren. Eine Uebersichtskarte giebt sämmtliche Stationen, mit verschiedenen Farben bezeichnet; kleine Specialkärtchen zeigen die Stationen der Seeen von Pasiano, Annone, Garda, Varese, Monate und der Umgegend von Crema. Reine Steinbauten, nur drei; Desenzano und San Felice im Garda-See, Cypresseninsel im See Pasiano; alle übrigen gemischt oder Bronzezeit mit Ausnahme von zwei Eisenstationen: Sesto Calende und Golasecca am Langen-See. Thongefässe und Geräthe aus Stein, Horn, Knochen und Bronze, wesentlich mit denen der Schweizer Pfahlbauten übereinstimmend.

Giustiniani Nicolucci Antropologia dell' Etruria. Napoli 1869, 4°. 7 Tafeln.

Ausgezeichnete Arbeit in jeder Hinsicht. 19 Schädel standen Nicolucci zu Gebote, von Cere, Tarquinia, Vulci, Vejo, Chiusi, Perugia, Volterra. Er findet dieselben im Mittel dolichocephal (Index 38·5). Mittelzahl der 12 dolichocephalen 76·8, der 7 brachycephalen 82·2. (Die von mir in Florenz gemessenen gehören unter die letzteren C. V.). Nicolucci giebt genaue Beschreibungen und Messungen, so wie Vergleichungen mit dem römischen Schädel, so wie mit 6 Phönizischen Schädeln und findet die dolichocephalen Etrusker letzteren verwandt, aber doch verschieden genug, um das Zusammenwerfen beider, wie Pruner-Bey gethan, zu tadeln. Etrusker seien wohl nicht reine Semiten, sondern hätten sehr alte Arische und Turanische Beimischungen.

Luigi Pigorini. Origine e Progressi del Regio Museo d'Antichità di Parma e dei R. R. Scari di Velleja. Parma 1869, 4°. 44 S.

Nord - Amerika.

Charles C. Jones. Ancient tumuli in Georgia. Worcester 1869.

Georgien ist voll von Steinhügeln und roh construirten Steinwällen, die von einer alten, verschwundenen Bevölkerung Zeugniss geben. Die Tumuli finden sich meist in Flussthälern und Niederungen und an der Seeküste. Es gäbe zwei Classen davon, ältere, den „Mound builders" angehörig, die vor den Indianerstämmen, welche man bei der Entdeckung fand, den Boden bewohnt hätten und jüngere, von diesen Stämmen (Creeks, Cherokees, Natchy, Muscogulgees u. a.) und deren Vorfahren errichtete. Die älteren identisch mit den Monumenten im Thale des Mississippi. Beschreibung eines Feldes am Etowah. Centraler, künstlicher Erdhügel, 80 Fuss hoch, mit quadratischer Basis. Früher grosse Bäume darauf. Daneben hohe Terrassen, kleinere Hügel 20 bis 40 Fuss hoch, rund oder fünfeckig. In der Umzäunung hat man gefunden: Idole, etwa einen Fuss hoch, eine menschliche Figur in sitzender Stellung zeigend, die Knie zum Kinn heraufgezogen; Pfeifen, Steinplatten, Muschel-Ornamente, Schmuck von Silber und Gold. Die grossen Bäume standen schon auf den Hügeln, als die Europäer in das Land kamen. Auf dem grossen Hügel Spuren von Altären. An einem anderen Orte fand man im Haupthügel aber nahe an der Oberfläche Indianerskelete, die später eingegraben waren. Da die Indianer nie Idole hatten, so sind diese Moundbuilders älter, standen aber, nach Allem zu schliessen, höher in Civilisation als die Indianer. Diese letzteren hinterliessen verschiedene Monumente: Beobachtungshügel (Mounds of observation), bei den Rathhäusern der Stämme; Häuptlingshügel (Chieftain mounds), grosse Hügel mit einem Skelet darin, meist in hockender Stellung; Familien- oder Stammeshügel (Family or Tribe mounds) meist mit verbrannten Leichen; Schalenhügel (Shell-Heaps und Shell-Mounds) Küchenabfälle, in welchen die Indianer der Küste auch ihre Todten begruben.

Stimpson. Remarks upon the Shell-mounds of West-Florida, particularly those of Tampa Bay. — American naturalist., Vol. III, Nr. 10, pag. 558.

Seien grosse Hügel aber nicht Küchenabfälle, sondern künstliche aus Muscheln zusammengehäufte Wälle zum Schutz gegen die Sturmfluthen, die man successiv erhöht habe, wie aus den Kohlen- und Aschenlagen hervorgehe, die sich darin zeigten. — An der Mündung des Manatee finde sich in der Mitte eines dreissig Fuss hohen Hügels eine drei Fuss dicke Muschelschicht mit Fisch- und Schildkrötenknochen, aus Muscheln gemachten Instrumenten, (kein Stein), Kohle. Der Mangel an Stein-Instrumenten sei um so auffallender, als sich deren in einer Schicht auf der Höhe des Hügels fänden.

Schweden.

Oscar Montelius. Remains from the Iron age of Scandinavia. Parts I et II. Stockholm 1869, 4°. 66 und 26 S., 8 Tafeln.

Der erste Theil, Fundstätten und Beschreibung der Gegenstände enthaltend, englisch — der zweite, die Schlussfolgerungen, schwedisch!

Nilsson, S. Bidrag till bronskulturens historia i Skandinavien. Stockholm, Bonnier (1869), 8°. 31 S.

Schweiz.

Roger de Guimps. Recherches sur l'Origine de la Domesticité des espèces. Lausanne 1869, 86 S.

Verfasser discutirt zuerst die Quellen: Quaternäre Ablagerungen aus der Mammuth- und Rennthierzeit, Kjökkenmöddings, Pfahlbauten, die Wandgemälde der Hypogäen, Sprache, Traditionen, Bibel, das letzte Buch von Darwin und geht dann zu den einzelnen Thieren über: Rind, Esel, Hund, Pferd, Kameel, Elephant, Rennthier, Lama, Katze, Ziege, Schaf, Schwein und behandelt nur die hauptsächlichsten. Die alten Semiten besässen: Rind, Ziege, Schaf, Esel, Kameel — die primitiven Aryer die drei ersten, aber Esel und Kameel nicht, dagegen Hund, Pferd und Schwein. Vor der Trennung habe man also nur Rind, Ziege und Schaf gehabt — nach der Trennung der Semiten und Aryer hätten die ersteren Esel und Kameel, die letzteren Hund, Pferd und Schwein als Hausthiere gewonnen. (Wie die Hunde, von verschiedenen Racen, in die als semitisch angesehenen ägyptischen Hypogäen kommen, wird uns nicht gesagt. C. V.). Menschen und Hausthiere Europas stammten aus Hochasien und da die Bibel sage, dass Gott die Hausthiere geschaffen habe, so müsse es auch so sein. Amen.

Fréderic de Rougemont. L'homme primitif. 47 S. in 12°. Neuchâtel 1870.

Bibelgläubiges Geschwätz.

II.

Anatomie.

(Von **A. Ecker.**)

Bertillon. Sur les Lapons. Bulletins de la soc. d'Anthrop. de Paris, 2de sér., T. IV, 1. S. 52.

Die kraniologischen Angaben basiren auf der Untersuchung von fünf Schädeln des Pariser Museums. Danach ist der Lappenschädel auffallend breit und kurz, dabei aber von ziemlich bedeutender Capacität (Mittel der 5 = 1492 Cubikcentim.), das Foramen magnum viel breiter als beim Schädel des Parisers (der als Vergleichsobject diente). Die weiteren Verhältnisse, insbesondere des Gesichts, müssen in den Tabellen nachgesehen werden.

Broca. Remarques sur les ossements des cavernes de Gibraltar. Bulletins de la soc. d'Anthrop. de Paris, 2de sér., T. IV, 1. S. 146.

Broca zeigt und bespricht einen Femur und eine Tibia aus den genannten Höhlen, welche von Herrn Busk der Gesellschaft geschenkt wurden. Der erstere entspricht durch seine starke Linea aspera, die letztere durch ihre Abplattung ganz demselben Knochen von les Eyzies (siehe oben S. 116). An einer grösseren Zahl der gleichnamigen Knochen, die Broca in London sah, fand er die gleiche Beschaffenheit, so dass also dieser Charakter gewissen vorhistorischen Racen allgemein zugekommen zu sein scheint. Zwei Schädel aus einer dieser Höhlen (Genista-Höhle) sind dolichocephal und ähneln sehr denen der heutigen Bevölkerung von Guipuzcoa. Ein dritter aus einer anderen Höhle (Judge-Cave) ist davon sehr verschieden. Ein vierter nicht aus einer Höhle, sondern aus freiem Boden und einem sehr festen Erdreich scheint viel älter als die vorhergehenden und ist durch einen hohen Grad von Dolichocephalie, kleine niedere Stirn, Prognathismus etc. ausgezeichnet.

Broca. Nouveaux instruments craniographiques. Le cadre à maxima et le compas d'épaisseur micrométrique. Bulletins de la soc. d'Anthrop. de Paris, 2dr sér., T. IV, 1. S. 101.

Ersteres ist ein Holzrahmen, in welchem sich zwischen den zwei graduirten Seitenschenkeln ein Querbalken aufund abschieben lässt. [Referent verwendet zu diesem Zweck (Cran. Germ., S. 4) zwei bewegliche Drahtnetze]. Das zweite ist ein Tasterzirkel, bestimmt zur Ausmessung kleiner Distanzen des Gesichts. An dem den Armen entgegengesetzten Ende sind zwei kleine Arme angebracht, deren Distanz immer den vierten Theil der Distanz am graduirten Querbalken beträgt.

Broca. Sur le stéréographe, nouvel instrument crâniographique destiné à dessiner tous les détails du relief des corps solides. Mémoires de la soc. d'Anthrop. de Paris, T. III, fasc. 2, S. 99, Taf. VI, 1869.

Bekanntlich hat der Verfasser im Jahre 1861 einen Kraniographen bekannt gemacht (l. c. T. I, S. 348, Taf. VII). Das obengenannte Instrument ist eine Verbesserung des letzteren; es ist der einarmige Vorderarm, der an einem und demselben Querbalken den die Conturen umkreisenden Stift und den zeichnenden Bleistift trug, hier in zwei Arme getrennt, wovon der eine den Stift, der andere den Bleistift trägt. Einen Vortheil der Aufnahme mit diesem Instrument gegenüber dem mit dem Diopter Lucae's findet Broca insbesondere darin, dass man damit auch die tiefergelegenen von anderen Theilen maskirten Umrisse des Schädels, z. B. im Profil die von den Warzenfortsätzen etc. gedeckten Theile der Medianebene aufnehmen und somit also senkrechte Durchschnitte der Schädel eher entbehren kann. Weiter beschreibt Broca verschiedene Versuche, einen Diopter mit horizontaler Axe zu construiren.

Davis, J. B. Description of the Skeleton of an Aïno Woman and of three skulls of Men of the same race [1]). Mem. of the Anthropolog. Society, Vol. III, S. 21. Mit 2 Taf.

Davis vergleicht dieses Skelet mit denen einer Europäerin (Sömmering, tab. scelet. fem.) und zweier australi-

---

[1]) Von der Insel Yesso.

scher Weiber, wovon das eine in des Verfassers Besitz ist, während das andere von Referent beschrieben wurde. Das Aïno-Skelet, von einem Weib von ungefähr 25 Jahren, hat eine Höhe von 1522 Millimeter. — Schädel wohlgebildet, von ziemlich europäischem Aussehen. Die Knochen, insbesondere der Extremitäten, sehr robust. — Der Humerus ist länger beim europäischen, die ganze obere Extremität aber länger beim Aïno-Skelet. Femur, besonders aber Tibia und Fibula sind bei letzterem auffallend kurz, das Becken schmaler und enger. In den beiden letztgenannten Charakteren nähert sich das Skelet dem des männlichen Gorilla. Die Knochen der australischen Skelete sind von demselben, insbesondere durch ihre auffallende Dünne und Schmächtigkeit unterschieden, was ganz besonders vom Becken gilt. — Die Maasse aller drei Skelete sind in einer Tabelle verzeichnet. — In Betreff der drei männlichen Schädel von Aïnos bemerkt der Verfasser, dass sie im Ganzen auffallend europäischen Schädeln gleichen und jedenfalls von den ostasiatischen sehr verschieden sind. Damit stimmen die Aussagen der Reisenden überein, welche das Aussehen der Aïnos sehr europäisch gefunden haben (La Pérouse, v. Krusenstern, Habersham). Eine Tabelle der Schädelmaasse findet sich S. 8. Der Verfasser beleuchtet dann noch die verschiedenen Angaben über die Statur, die Hautfarbe und die Behaarung. Es ergiebt sich aus einer Vergleichung derselben, dass die Aïnos von Yesso im Allgemeinen von kleiner Statur (1573 Millim. = 5 Fuss 2½ Zoll bad.) sind und sich insbesondere durch kurze Beine auszeichnen, und dass die Farbe ihrer Haut schwarzbraun ist. Die Behaarung am Körper im Allgemeinen scheint nicht stärker zu sein, als die vieler Europäer, wenn sie auch Bart- und Kopfhaar ziemlich lang wachsen lassen.

Davis, J. B. Account of the skull of a Ghiliak. Appendix to the article on the sceleton and skulls of Aïnos. — Mem. of the Anthropological Society of London, Vol. III, S. 366. Mit 1 Tafel.

Dieser Schädel eines Ghiliak (eines Volksstammes, der die Insel Sacchalis und die Gegend der Amurmündung etc. bewohnt) ist schon von Pruner-Bey (Bullet. de la Société d'Anthropolog., 2de Série, Tome II, pag. 571) beschrieben. — Derselbe gehört einem Mann von circa 35 Jahren, ist dolichocephal und hat eine Capacität von 100 Cubikfuss (entsprechend einem Hirngewicht von 1400 Grammen). Das Gesicht ist breit und, insbesondere in der Wangengegend sehr flach, der Raum zwischen den Augenhöhlen breit und flach, der ganze Schädel niedrig und breit, die Stirn ziemlich nieder. Der Schädel ist von dem der Aïnos durchaus verschieden und zeigt auch keine ausgesprochene Aehnlichkeit mit den Schädeln anderer asiatischer Volksstämme.

Durand de Gros. La torsion de l'humerus et les origines animales de l'homme. — Bulletins de la Société d'Anthropolog. de Paris, 2de Série, Tome III, S. 523.

O. v. Franque. Ueber die weiblichen Becken verschiedener Menschenracen. Mit 6 Tafeln. Scanzoni's Beiträge zur Geburtskunde, Bd. VI, S. 164 bis 218.

Nach einer kritischen Uebersicht der bisherigen vergleichend-anthropologischen Becken-Untersuchungen beschreibt der Verfasser: 1) Das Becken einer Flachkopf-Indianerin von der Vancouver-Insel, womit ein männliches des gleichen Stammes verglichen wird. 2) Das einer Malayin. 3) Das einer Chinesin. 4) Das einer Negerin aus Afrika. 5) Das einer Papuanegerin von Ostwest-Louzon (Philippinen). 6) Ein Mischlingsbecken unbestimmter Herkunft. 7) Das Becken eines weiblichen Gorilla. Nr. 1) 2) 3) 4) und 7) befinden sich in der anatomischen, Nr. 6) in der Sammlung der geburtshilflichen Klinik, Nr. 5) in der des Professor Semper in Würzburg. Sämmtliche genannte Becken sind in verkleinertem, leider nicht bei allen gleichmässigem Maassstab abgebildet.

Die Resultate, zu welchen der Verfasser gelangt ist, fasst derselbe in folgender Weise zusammen: 1. Die Zahl der bekannten genau untersuchten und gemessenen Becken verschiedener Racen ist noch zu klein, um daraus bestimmte Schlüsse auf die Becken dieser Racen ziehen zu können, mit Ausnahme der malayischen Race; die Becken dieser Racen wurden von Allen in den Hauptpunkten so übereinstimmend beschrieben [1]), dass man wohl mit Recht daraus einen Schluss auf die Beschaffenheit des weiblichen Beckens dieser Race ziehen kann. Die wichtigsten Eigenthümlichkeiten desselben sind: Feinerer zarterer Knochenbau, starke Neigung der Darmbeinschaufeln nach aussen und besonders geringere Differenz zwischen dem geraden und queren Durchmesser des Beckeneinganges, so dass letzterer nur wenig grösser als der erste ist, immerhin aber noch grösser bleibt. Was die Becken der Negerinnen betrifft, von welcher Race nächst der malayischen die meisten Becken bekannt sind [2]), so stimmen die einzelnen Beschreibungen desselben lange nicht so überein [3]). Verfasser glaubt, dass sich einstweilen nur soviel sagen lässt, dass das Becken der Negerin im Ganzen weniger geräumig ist als das der Europäerin, und dass der gerade Durchmesser des Einganges relativ grösser ist als bei dieser.

2. Die Grösse der Becken scheint nach den vorliegenden Untersuchungen von Süden nach Norden zuzunehmen, dagegen scheint bei den südlicheren Völkern die Conjugata im Verhältniss zum Querdurchmesser an Länge zuzunehmen.

3. Ein Uebergang von dem Becken der menschenähnlichen Affen zu dem des menschlichen Weibes, noch viel weniger eine Aehnlichkeit zwischen beiden kann bis jetzt nicht constatirt werden. Nach der Beschaffenheit des Beckens ist der Ausspruch, dass der Abstand zwischen menschenähnlichen Affen und den auf der niedrigsten Stufe stehenden Menschen kleiner sei als zwischen dem letzteren und dem Europäer, nicht gerechtfertigt.

Gillebert d'Hercourt. Études anthropologiques sur 76 Indigènes de l'Algérie. — Mém. de la Société d'Anthropol. de Paris, Tome III, Fasc. 1, S. 1.

Die Untersuchung umfasst 17 Berber-Kabylen (13 ♂, 4 ♀), 6 Mozabiten, 8 Mauren (4 ♂, 4 ♀), 23 Araber der Stämme (18 ♂, 5 ♀), 12 Neger (10 ♂, 2 ♀) und 6 Juden (2 ♂, 4 ♀) und betrifft Statur und Proportionen, Kopfform (fast alle dolichocephal, einige sehr), Farbe und Haare, Augen und Haut, Tättowirung etc.

Gould, Benj. Apthorp. Investigation in the military and anthropological statistics of american soldiers. New York. Published for the United States Sanitary Commission by Sturd & Houghton. Cambridge, Riverside Press, 1869, 8°.

Dieses Werk bildet einen Theil der „Sanitary Memoirs of the war of rebellion collected and published by the United States Sanitary Commission“ und enthält einen grossen Reichthum werthvollen statistischen Materials über die Körperbeschaffenheit von Europäern, Negern und Indianern, wie schon daraus entnommen werden kann, dass Statur, Alter, Heimath von 1¼ Million Menschen darin verzeich-

[1]) Bis jetzt sind 38 solcher Becken näher beschrieben.

[2]) 15.

[3]) Wohl mit zum grossen Theil, weil unter dem Namen Neger gar verschiedenes zusammengefasst wird. Ref.

net sind. Wir erwähnen vorläufig diesen wichtigen Beitrag zur vergleichenden Anthropologie nur kurz und behalten uns vor, später ausführlicher darauf zurück zu kommen.

Hamy. De L'épine nasale antérieure dans l'ordre des Primates. — Bullet. de la Société d'Anthropologie de Paris, 2de Série, Tome IV, S. 13.

Die Mittheilung ist besonders gegen die Behauptung von Alix gerichtet, dass die Spina nas. ant. nur dem Menschen zukäme, dem Affen fehle. Hamy weist nach, dass dieselbe auch an manchen sehr prognathen menschlichen Schädeln fehlt oder ganz rudimentär ist, während umgekehrt dieselbe bisweilen bei Anthropomorphen und selbst auch bei anderen Säugethieren vorkomme.

Hamy. Note sur les ossements humains trouvés dans le tumulus de Genay. — Bullet. de la Société d'Anthropol. de Paris, 2de Série, Tome IV, S. 91. (Ueber den Tumulus selbst von Bruzard, ibid., S. 89.)

Die Schädel, dolichocephal (Index 73·82) zeigen den Typus der sogenannten neolithischen dolichocephalen (celtischen, Pruner-Bey) Race.

Meigs. Description of a human skull in the collection of the Smithsonian Institution. — Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution. Washington 1868, S. 412.

Gefunden 1866 in einer Felsenspalte am Illinois. Gleicht keiner der heutigen eingeborenen Racen und gehört daher wahrscheinlich einem früheren Bewohner an.

Mühlreiter. Anatomie des menschlichen Gebisses mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Zahnersatzkunde. Leipzig 1870, 8⁰. Mit 58 Figuren in Holzschnitt.

Sorgfältige Beschreibung der Zähne, die auch dem Craniologen erwünscht sein dürfte.

Nathusius. Sur la forme du cheveu considerée comme caracteristique des races humaines. Brief an Sanson. — Bulletins de la Société d'Anthrop. de Paris, 2de Série, Tome III, S. 717.

Nathusius behauptet für den Menschen wie für die Thiere den Mangel jedes ursächlichen Zusammenhanges zwischen Kräuselung und Form des Querschnittes der Haare. Nathusius will die Genauigkeit der Beobachtung von Pruner-Bey, wonach diese Form charakteristisch für die einzelnen Menschenracen sei, nicht bestreiten, glaubt aber doch, dass dieser Forscher zu schnell generalisirt habe. Nathusius glaubt, dass man die Hauptunterschiede, ebenso wie bei den Thieren in der Haut, dass man in specie bei gekräuseltem Haar des Menschen auch die spirale Form des Haarfollikels finden werde. Auch wäre zu untersuchen, ob sich nicht ramificirte Follikel finden, d. h. mehrere Follikel in der Art verbunden, dass sie nur eine Oeffnung haben, aus der mehrere Haare hervorkommen, wie sich dies bei wolligem Haar von Thieren findet.

Nepveu. Annal. des sc. nat. Zoolog., 5me Série, Tome XII, 1869, S. 326.

Hat vergleichende Untersuchungen über die Pacinischen Körperchen des Menschen [Europäer und Südamerikaner (Charrua)] und mehrerer Affen (junger Chimpansé, Cercopithecus mona, Cynocephalus sphinx, Cebus sp.?) angestellt und gefunden, dass die des Menschen unter anderen die grössten, dass sie regelmässig elliptisch oder birnförmig gestaltet und mit den zahlreichsten Capseln versehen sind, und dass von denen der Affen die des Chimpansé sich am meisten denen des Menschen nähern, dann die des Cercopithecus, des Cynocephalus und endlich des Cebus.

Nicolucci. Anthropologia dell' Etruria. Napoli 1869, 4⁰, mit 7 Tafeln.

Während bekanntlich Baer, Wagner, Pruner-Bey den etruskischen Schädel für dolichocephal halten, erklären ihn Retzius, Vogt und Andere für brachycephal. Der Verfasser hat 19 etruskische Schädel verglichen, die aus Vejo, Cere, Tarquinia, Vulci, Chiusi, Perugia und Volterra stammen; von zweien ist die Herkunft nicht bekannt. Alle (mit Ausnahme von einem) sind männliche. Unter diesen Schädeln finden sich 12 dolichocephale (63⁰) und 7 brachycephale (37⁰). Unter 8 Schädeln aus Tarquinia waren nur 2 brachycephale. Diese 19 Schädel werden nun genauer beschrieben und insbesondere mit römischen und phönicischen verglichen. Mit diesen letzteren seien die dolichocephalen Etrusker verwandt.

Pruner-Bey. Deuxième Série d'observations microscopiques sur la chevelure. — Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, Tome III, S. 78.

Rochet. Essai d'une monographie du type du Romain ancien, d'après des études faites pendant un séjour à Rome sur les sculptures antiques et sur la population. — Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, Tome III, Fasc. 2, S. 127.

Smith and Turner. Observations on some negro crania from Old Calabar, Westafrica. — Journal of anatomy and physiology ed. by Humphry and Turner, 2 Series, Nr. IV, Mai 1869, S. 385.

Schädel von Old Calabar sind schwer zu erhalten, da die Leichen sorgfältig beerdigt werden und der Ort, wo dies geschieht, geheim gehalten wird. Die acht vorliegenden von Dr. Robb eingeschickten Schädel wurden von im Wald liegenden Skeleten erhalten. Es sind dies die Reste von Sklaven, deren Leichen man in das Gebüsch geworfen, wo sie rasch faulen und von wilden Thieren verzehrt werden. Die Sklaven aber stammen zum Theil von den Völkern des Niger-Delta (Quorra) im Westen vom Cross-River, dem Hauptstrom des Calabar, zum Theil aus dem Osten von Old Calabar. Erstere sind Ibos (Eboes), die östlichen sind die Neger, die man in Westindien Moros nennt. Die Mehrzahl der Schädel gehört nach Robb's Meinung Ibos an. Von den 8 Schädeln sind 4 männlich (A. B. F. H.), 4 weiblich (C. D. E. G.). Die Schädel sind alle dolichocephal (Index 70 bis 78). A. B. erwachsen, einander sehr ähnlich, seitlich abgeflacht, Vorderkopf dachförmig und zurückweichend, Arcus supercil. und glabella wohl markirt, prognath, Index 73 und 70, Capacität 84 und 87. — F. von einem 8 bis 10 Jahre alten Knaben. — H. von einem Erwachsenen, asymmetrisch, Index 75, Capacität 93. — Die 4 ♀ Schädel sind alle von Erwachsenen; mit Ausnahme von E. (sub-brachycephal. Index 78) alle dolichocephal (Index 70 . 72 . 73), Capacität 65 bis 87. — Bei allen Schädeln sind die Nahtzähne sehr einfach und ist die Ala magna mit dem Scheitelbein verbunden. — Daniell gab (Journal of the Ethnological Society of London, 1848) Nachrichten über die Eingeborenen von Old Calabar. Darnach zeigen diese, obgleich sie das dicke, massive Cranium, den schmalen convexen Vorderkopf, seitlich comprimirten Schädel und vorstehende Kiefer haben, doch nicht mehr die dicken Lippen und die platte Nase und andere Eigenthümlichkeiten der Kroo-Neger (die den ausgesprochensten Negertypus besitzen), und damit stimmen auch die Schädel überein.

Thurnam. Further researches and observations on the two principal forms of ancient british

skulls. From the mem. of the Anthropolog. Society of London, Vol. III, S. 41. Mit 2 Tafeln.

Verfasser fasst die Hauptresultate seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen. 1. Die Schädel aus den ursprünglichen Beisetzungen in den Long-Barrows von Wiltshire und Gloucestershire und dem südlichen England überhaupt sind ausgesprochen dolichocephal (mittlerer Index 71). Noch kein brachycephaler Schädel mit einem Index von 80 oder darüber ist in solchen Grabstätten gefunden; nur Werkzeuge von Stein, Knochen, Horn; kein Metall, keine verzierte Töpferarbeit. Diese Grabstätten gehören daher der Steinzeit an. 2. Die Schädel aus den ursprünglichen Beisetzungen in den Round-Barrows derselben Gegend sind mehr oder minder brachycephal (mittlerer Index 81). In den Gräbern finden sich mit oder ohne Werkzeugen von Stein solche von Bronze und — aber selten — von Eisen; sie gehören daher der Bronzezeit oder der Uebergangsperiode (zur Eisenzeit) an. 3. Schädel aus späteren Beisetzungen in den oberen Schichten der Long-Barrows gleichen meist denen der ursprünglichen Beisetzungen der Rundgräber. 4. Der Volksstamm mit dolichocephalem Schädel war der ursprüngliche, der früheste, von dem Grabmonumente erhalten sind. Er begrub seine Todten ganz und fast ohne Leichenbrand, besass Heerden von kleinem kurzhörnigen Rind (Bos longifrons oder brachyceros), jagte Hirsch und Bär und hatte barbarische Sitten, indem er, wenn auch nicht anthropophag, doch Menschen opferte. 5. Diesem folgte eine brachycephale kräftigere und mehr civilisirte Bevölkerung von höherer Statur, welche bald die herrschende wurde. Der Leichenbrand herrschte hier bei weitem mehr vor. Die barbarischen Sitten ihrer Vorfahren wichen milderen und Ackerbau mit mehr festen Niederlassungen scheint allmälig Platz gegriffen zu haben. 6. Es ist nicht bewiesen und nicht wahrscheinlich, dass der frühere (dolichocephale) Stamm von dem späteren (brachycephalen) ausgerottet wurde. Es ist viel wahrscheinlicher, dass er in Sklaverei gerieth oder schliesslich mehr nach dem Innern und nach Westen getrieben wurde. Eine Vermischung der Reste beider in späteren Grabstätten ist wohl sicher.

Dem früheren und dolichocephalen Stamm schreibt Thurnam einen iberischen, dem späteren brachycephalen einen gallischen oder belgischen Ursprung zu.

Virchow. Ueber die Schädel der älteren Bevölkerung der Philippinen, insbesondere über künstlich verunstaltete Schädel derselben. — (Sitzungsbericht der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Zeitschrift für Ethnologie, Jahrgang 1870, S. 7.)

Sämmtliche Schädel, 16 an der Zahl, wurden von G. Jagor mitgebracht. Die künstliche Missstaltung gleicht ganz der der Flatheads des nordwestlichen Amerika. Von 5 Schädeln aus der Höhle von Lanang findet diese Missstaltung namentlich bei einem in ausgezeichnetem Grade statt, während ein anderer keine Spur von Missstaltung zeigt und die 3 übrigen dieselbe in sehr verschiedenem, jedoch viel geringerem Grade aufweisen. Von 2 Schädeln aus der Höhle von Nipa-Nipa zeigt der eine die Difformität in hohem Grade, der andere kaum eine Andeutung davon. Virchow constatirt auch für die nicht oder kaum veränderten Schädel einen ungemein hohen Breitenindex (bei dem erstgenannten von Lanang von 89·1), so dass kein Zweifel besteht, dass die Bevölkerung, die jedenfalls einer sehr lange vergangenen Zeit angehört, eine eminent brachycephale war und mit den Negritos etc. der Philippinen nichts zu thun hat. Leider ist nur 1 Schädel von einem heutigen Einwohner vorhanden (von Ysarog auf Luzon), der von den Höhlenschädeln entschieden abweicht und eine gewisse Aehnlichkeit, insbesondere mit Dajak-Schädeln hat (Index 76·9). Sechs Schädel aus einer anderen Höhle von Nipa-Nipa gehören offenbar einer mehr modernen Gruppe an, wie auch dadurch bestätigt wird, dass 2 davon syphilitisch sind. Virchow findet die Uebereinstimmung zwischen diesen und den von G. Jagor mitgebrachten Portraits sehr gross. Auch diese sind breit (Index 83·3). Zwei weitere Schädel von Nipa-Nipa sind davon ziemlich verschieden, doch zeigen alle 16 Schädel unter sich eine nähere Beziehung als zu irgend einer benachbarten Race, so dass man nicht umhin kann, alle einer und derselben grossen Familie zuzuzählen.

Weisbach. Gehirngewicht, Capacität und Umfang des Schädels in ihren gegenseitigen Verhältnissen. — (Separatabdruck aus den medicinischen Jahrbüchern [Beilage zum Wochenblatt der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien]), XVII. Band, II. Heft, 1869.

Die Resultate seiner Untersuchung fasst der Verfasser in folgenden Sätzen zusammen: 1) die Grösse der Schädelhöhle, des Gehirngewichtes und Umfanges des Schädels müssen in den einzelnen Fällen durchaus nicht Hand in Hand mit einander gehen; 2) trotz der Incongruenz im Einzelnen nimmt aber doch im Allgemeinen mit der Grösse des Schädelinnenraumes auch der Umfang und das Gehirngewicht zu, nur ist die Zunahme bei jedem dieser Maasse eine verschiedene; 3) das gegenseitige Verhalten zwischen Rauminhalt, Gehirngewicht und Umfang ist ebensowohl nach der Grösse des Schädels als nach Alter, Geschlecht und höchst wahrscheinlich auch nach der Race veränderlich und daher eine für alle Schädel ohne Unterschied giltige Berechnungsweise des wahrscheinlichen Gehirngewichtes aus dem Rauminhalte und noch viel weniger aus dem Umfang nicht zulässig; 4) zur Berechnung des wahrscheinlichen Gehirngewichtes eines Schädels kann unter Berücksichtigung seiner Grösse, des Alters, Geschlechtes und der Race nur der Rauminhalt mit einiger Verlässlichkeit und Annäherung an die Wahrheit verwendet werden, indem der horizontale Umfang zu weit von der Wirklichkeit abweichende Resultate giebt.

III.

Ethnographie und Reisen.

Allgemeines.

(Von Friedr. von Hellwald.)

Agassiz. On Provinces of Creation, and the Unity of Race. (Biblical Repertory and Princeton Review. New York, Jan. 1869.)

Backer, Louis de. De l'origine du langage, d'après la Genèse. Paris 1869, 8⁰. 51 S.

Baldwin, John B. Pre-historic nations; or, Inquiries concerning some of the Great Peoples and Civilizations of Antiquity. New York 1869, 12⁰. 414 S.

Baum- und Schlangendienst. Ueber den — (Ausland 1869, Nr. 51.)

Eine Besprechung des Fergusson'schen Werkes, der sich zu dem Schlusse berechtigt glaubte, der Schlangendienst sei dem arischen und semitischen Völkerkreise als ein fremder Tropfen von einem „turanischen Volke" beigemischt worden. Sehr gute Aufzählung jener Völker, wo Schlangen- und Baumdienst üblich war. Widerlegung der Fergusson'schen Hypothese, wonach die indischen Dravidas in eingewanderte Turanier und altangesessene Eingeborne zu spalten wären.

Becq de Fouquières, L. Les jeux des anciens, leur description, leur origine, leurs rapports avec la religion, l'histoire, les arts et les moeurs. Paris, C. Reinwald, 1869, 8⁰. VIII & 460 pag. Recens. „Philolog. Anz." 1869, Nr. 8, S. 218—221.

Benfey, Theod. Geschichte der Sprachwissenschaft und orientalischen Philologie in Deutschland. München 1869, 8⁰.

Besprochen in „Beilage zur Allgemeinen Zeitung" vom 19. September 1869, Nr. 262 und 20. September, Nr. 263.

Bunsen, Ernst von. Die Einheit der Religionen im Zusammenhange mit den Völkerwanderungen der Urzeit und der Geheimlehre. Berlin, Mitscher und Röstell, 1870, 8⁰. 2 Bde.

Demmin, August. Die Kriegswaffen in ihrer historischen Entwicklung von der Steinzeit bis zum 18. Jahrhundert. Leipzig 1869, 8⁰.

Dieses Buch soll den bisherigen Mangel einer Geschichte der Waffen als Zweig der Culturgeschichte ersetzen und dem Archäologen, dem Künstler und dem Sammler ein nützliches Handbuch sein. Es ist wohl wesentlich für den Letzteren bestimmt, wie es denn auch von einem Sammler verfasst ist. Der Abriss der Geschichte der Waffen, womit es beginnt, ist indess gar dürftig und oberflächlich. Die folgenden Artikel, welche die einzelnen ethnologischen und historischen Perioden behandeln, sind es kaum minder, viele etymologische Erklärungen scheinen uns sehr zweifelhaft, Unrichtigkeiten in Namen und Benennungen dienen ebenfalls nicht zur Zierde des Buches. Immerhin dürfte dasselbe nützlich und willkommen sein, denn es herrscht unter den Liebhabern und Sammlern gerade auf diesem Gebiete eine erstaunliche Unwissenheit und Begriffsverwirrung, die oft schmählich ausgebeutet wird.

Denison, Will. On Permanence of Type in the human race. (Journ. of the ethnol. Soc. of London, 1869, S. 194—199.)

Fiske, John. The Genesis of language. (The North American review. Boston, Octob. 1869.)

Flint, Austin. The Physiology of Man; designed to represent the existing State of physiological Science as applied to the functions of the human body. New York 1870, 8⁰. 526 S.

Fortlage, Dr. C. Acht psychologische Vorträge. Jena 1869, 8⁰.

Besprochen in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung vom 7. August 1869, Nr. 219.

Gladstone, Will. Ewart. Juventus Mundi, the Gods and Men of the Homeric Age. London 1869, 8⁰.

Ueber dieses sehr gelehrte Werk des bekannten englischen Staatsmannes bringt das „Journal of the Ethnological Society of London" 1869, S. 321—331 aus der Feder des Herrn Hyde Clarke eine eingehende Recension, die sich vorwiegend mit dem ethnologischen Theil des Buches beschäftigt und die Suppositionen Gladstone's über die Sprache und Cultur der Pelasger geradezu über den Haufen wirft. Dabei werden der Werke des Herrn v. Hahn gedacht, auf welche sich Gladstone hauptsächlich gestützt; die Ansichten des Recensenten über die alten Pelasger, Albanesen und Illyrier sind jedenfalls sehr lesenswerth.

Gottschall, Dr. Rud. Die mystisch-socialen Gemeinden der Gegenwart. (Unsere Zeit 1869, I, S. 342—363, 499—525.)

Anknüpfend an Dixon's „Neu Amerika" und „Seelenbräute" so wie an And. J. Davis' „Reformator und Zauberstab", werden hier mit lebendigen Farben die eigenthümlichen, um das sexuelle Leben sich drehenden Lehren der „Zitterer", der Königsberger Mucker, der englischen Lampeterbrüder, der amerikanischen Spiritualisten und Mormonen in verständlicher, belehrender Weise geschildert.

Hayes, Dr. J. R. Negrophobia „on the brain" in white Men; or, an Essay upon the Origin, Pro-

gress, mental and physical, of the Negro Race. Washington 1869, 8°. 35 S.

Hermann, Conrad. Philosophie der Geschichte. Leipzig, Fr. Fleischer, 1870, 8°. VIII und 666 S.

Es thut uns sehr leid, von diesem Buche vor Allem sagen zu müssen, es wäre besser ungeschrieben geblieben. Bekämpfen lässt sich dasselbe eigentlich nicht, denn es steht a priori auf ganz unannehmbarer Basis. Wir begreifen, wenn idealistische Träumer gegen die Starrheit der materialistischen Lehren ankämpfen, und lassen — obgleich wir persönlich anders darüber denken — diesen Standpunkt gelten, so lange er sich beschränkt die naturwissenschaftlichen Anschauungen auf jenem Gebiete zu bestreiten, wo sie überhaupt noch anfechtbar sind, wie z. B. auf dem Felde der Psychologie. Dass aber im 19. Jahrhunderte noch ein derartiges Werk geschrieben werden könne, wo von den Naturwissenschaften gänzlich Umgang genommen wird, sollte man kaum für möglich halten. Buckle schon beging den unverzeihlichen Fehler die Lehren der Ethnologie zu missachten, er hat aber wenigstens den übrigen Einflüssen der Natur auf die Menschheit einen gehörigen Platz eingeräumt. Letzteres geschieht indessen im Buche des Professor Hermann nur in sehr oberflächlicher Weise und die anthropologisch-ethnologischen Beobachtungen ignorirt er gänzlich. Aber noch aus einer anderen Rücksicht verträgt das Werk vom naturwissenschaftlichen Standpunkte keine Kritik. Trotzdem nämlich die gesammten Naturwissenschaften schon seit Jahren gegen die Teleologie Sturm laufen, wird auch dies verschwiegen, ja das ganze Werk auf teleologischer Basis aufgebaut und naiv genug eingestanden, dass wenn der Verfasser dies nicht thäte, er überhaupt keine Veranlassung hätte sein Buch zu schreiben. Die mit jeder teleologischen Auffassung verbundene Frage über den Endzweck des Menschengeschlechtes lässt Hermann gerade so unbeantwortet wie seine Vorgänger und dies ist sehr natürlich; er kennt ihn ebensowenig wie wir. Wie richtig sagte in dieser Hinsicht doch Schiller: Der Zweck des Menschengeschlechtes sei uns schlechterdings verborgen, weil sein Endzweck dem des Universums untergeordnet sei, der Zweck des Theils aber nur aus dem Ganzen heraus erkannt werden könne; da aber der Zweck des Universums uns verhüllt ist, so sei die Harmonie, die Vernunft, die wir in die Geschichte hineinlegen, nur in unserem Kopfe; der Zufall rolle die Weltgeschichte; das Geschlecht entwickle sich nach den Gesetzen der Nothwendigkeit. Professor Hermann hätte also jedenfalls die Hegel'sche Geschichtsanschauung nicht über den Haufen zu werfen versuchen und nicht stets in so hohen idealistischen Sphären schweben sollen, welche beispielsweise Ursache sind, dass im ganzen griechischen Alterthume bei ihm nur von Kunst die Rede ist, so dass beinahe der Leser in die schalkhafte Versuchung kommt zu glauben, die Griechen hätten an gar nichts anderes gedacht und zu denken gehabt als an die Kunst und das Ideal. Dass dem nicht so war, darüber sind wir beruhigt, so gerne wir der Kunst die ihr gebührende Stelle einräumen. Dies nur so beiläufig. Nicht ungerügt können wir ferner die stylistische Unart lassen auf jeder Seite mindestens 4 bis 5mal die Redeweise „an und für sich" abwechslungshalber untermischt mit „an sich" — mitunter auf nur wenige Zeilen zusammengedrängt — dem Leser beizubringen. Dies ist „an und für sich" unangenehm.

Howorth, H. H. Westerly Drifting of Nomads. (Journal of the ethnol. Society of London 1869, S. 12—27.)

Verfasser behauptet, dass nur durch ein genaues Studium der historischen Begebenheiten Schlüsse auf vorhistorische Ereignisse möglich seien. Zu diesem Behufe unterzieht er die Wanderungen asiatischer Nomadenvölker gegen Westen in der Zeit vom V. bis zum XIX. Jahrhundert einer eingehenden historischen Untersuchung, die in der vorliegenden Schrift als ein sehr gedrängter, nackter und trockener Abriss der Geschichte jener Völker erscheint, die sich seit dem V. Jahrhundert über die südlichen Steppen Russlands, Polen, die Ebenen von Ungarn, Persien und Kleinasien ergossen haben. Er beginnt mit den Kalmyken. Nach ihren Gesichtszügen, Sprache, Sitten, Kleidung und Religion führen sie uns an das westliche China zurück. In Europa bilden sie gegenwärtig eine isolirte Völkerinsel; ihre Religion ist jene der tibetanischen Buddhisten, ihre Züge, ihre Sprache sind mongolisch. Die Kalmyken, auch Eleuthes oder Olöten genannt, zerfielen einst in drei Zweige: in die Tschugaren, welche jetzt zerstreut westlich vom Altai bis zum Balchasch See hausen; die Koschoten, die früher das Königreich Tangut inne hatten und von zwei Chans, dem einen in Tibet, dem anderen in Tangut, beide unter dem Dalai Lama stehend, regiert wurden; endlich die europäischen Kalmyken, genannt Torguten und Derbeten. Verfasser geht nunmehr auf die Osmanen über; er giebt einen Abriss ihrer Geschichte und wendet sich den Uzbeken Turans zu; hier schliesst er sich der Ansicht Klaproth's an, wonach die Uzbeken aus dem Kaptschak stammen. Vor Ankunft derselben waren die Turcomanen die herrschende Race in Transoziana. Diese Turcomanen, die sich mit der Tadschik-Bevölkerung der Städte gekreuzt hatten, waren keine Mongolen, wie sie sich selbst manchmal nannten, sondern den Türken nahestehende Stämme. Ihr grösster Held war Timur, von dessen gewaltigen Eroberungszügen der Verfasser ein chronologisches Gemälde entwirft. Sie sind für den Ethnologen interessant, denn sie müssen die verschiedenartigen asiatischen Civilisationen unter einander in Berührung gebracht haben.

Die Tataren waren Mongolen, darüber stimmen alle Quellen überein; die heutigen Tataren, wenigstens die Bewohner der kleinen Tatarei und des Westens sind es nicht; diese sind typische Türken und sprechen eines der reinsten türkischen Idiome. Der Held der alten mongolischen Tataren war Dschinghiz-Chan, dessen Heer indess nur zum kleinsten Theil aus Mongolen bestand, die vielleicht darin die Aristokratie bildeten; die Massen waren zumeist Türken.

Die Schwierigkeiten der turanischen Ethnologie sind sehr gross, da das Land von zahlreichen Racen mit noch zahlreicheren Unterabtheilungen bewohnt war. Nach des Verfassers Ansicht sind alle diese Racen unter einander mehr oder minder verwandt; sie liessen sich alle unter Blumenbach's Mongolen classificiren. Das Substratum dieser Stämme sind die Ugrier; die Türken wären Ugrier mit persischem und germanischem Blut, die Mongolen hingegen Ugrier mit chinesischem Blute gemischt. Die Buriäten im Norden des Baikal wären eine Uebergangsrace und die Khalchas-Mongolen ähnlich; die Karakalpaken endlich eine Mischung von Türken und Mongolen mit einem früheren sibirischen Stamme.

Huber, Johannes. Philosophische Probleme. (Augsburger Allgemeine Zeitung, 13. Juni 1869, Nr. 164, Beilage, 14. Juni, Nr. 165, 15. Juni, Nr. 166, Beilage.)

Streng philosophische Abhandlungen, wie die vorliegende, welche an eine Schrift von Melchior Mayer: Die Fortdauer nach dem Tode. Leipzig 1869, 8° anknüpft, haben eigentlich in unserer Bibliographie keine Stelle, und würden wir ihrer auch nicht erwähnen, wenn darin nicht directe Angriffe gegen die exacten Wissenschaften, nämlich die Naturwissenschaften, und zu diesen zählt unstreitig die Anthropologie, enthalten wären. Für eine Abwehr dieser Anschuldigungen ist hier nicht der Raum geboten und so begnügen wir uns damit darauf hinzuweisen, dass die Naturwissenschaften mit ihren materialistischen Tendenzen den Geist nicht läugnen, wenn sie denselben unwiderruflich an die Materie knüpfen. Wir wissen sehr wohl, dass hier noch manche Probleme zu lösen sind und glauben, dass

gerade die Erforschung des Denkprocesses, und hierauf läuft ja Alles hinaus, seinerzeit eine Hauptaufgabe der Anthropologie bilden wird. Ueberraschend ist, dass der Autor bei seinen Reflexionen über die Selbständigkeit des Denkens von den Resultaten der wissenschaftlichen Phrenologie keine Notiz nimmt, so wie auch die so klare und deutliche Schrift Oehlmann's: „Die Erkenntnisslehre als Naturwissenschaft" keine Beachtung findet. In dem geradezu Epoche machenden Buche E. Hartmann's „Philosophie des Unbewussten", welches nebenbei bemerkt die Darwin'sche Theorie der Zuchtwahl rückhaltlos in die Philosophie einführt, lassen sich gleichfalls viele Waffen gegen die von Herrn Huber vorgebrachten Argumente holen. So weit es bisher gestattet ist die Verhältnisse zu überblicken, haben die Ansichten der idealistischen Philosophen sehr wenig Aussicht auf weitere Bestätigung durch die Wissenschaft, während für die naturwissenschaftliche Weltenschauung die Beweise sich stets mehren dürften. Einsichtsvolle Historiker, wie Buckle z. B. (womit demselben indess keineswegs in Allem das Wort geredet sein soll) haben schon mit diesen Thatsachen gerechnet und beispielsweise die Freiheit des menschlichen Willens als unhaltbar ganz fallen gelassen. Dieser letzteren widerspricht ohnedies das sogenannte Gesetz der grossen Zahlen, das von idealistischer Seite her keine Erklärung findet. Wir meinen demnach die Naturwissenschaften gehen nicht zu weit, wenn sie den Geist an die Materie fesseln; es wäre interessant die Frage beantwortet zu hören, wo nach Ansicht der Idealphilosophen der „Geist" seinen Sitz gehabt habe in jenen Zeiten als die Erde noch nicht von Menschen belebt war. Wenn endlich Herr Huber das Umsichgreifen der materialistischen Anschauungen bedauert, so lässt sich darauf nur mit Schopenhauer und Hartmann erwidern, dass die Wissenschaft rücksichtslos nach Wahrheit forsche, unbekümmert darum ob das was sie findet dem in der Illusion des Triebes befangenen Gefühlsurtheil behagt oder nicht.

Huxley's Eintheilung der Menschenracen. (Globus Bd. XVI, S. 62—63.)

Jaeger, Dr. G. Ueber den Ursprung der Sprache. (Ausland 1869, Nr. 17.)

Jellinek, Ad. Der jüdische Stamm. Ethnographische Studie. Wien, Herzfeld und Bauer, 1869, 8⁰.

Besprochen (von K.), „Magazin für die Literatur des Auslandes", 1869, Nr. 8, S. 112—113.

Jewell, J. S. Geological Evidences of the Antiquity of Man. (Methodist Quarterly Review. New York, Jan. 1869.)

Klönne, B. H. Onze voorouders volgens de theorie van Darwin en het Darwinisme van Winkler. 's Hertogenbosch, Bogaerts, 1869, 8⁰. VI & 176 blz.

Littrow, Heinrich. Ueber den Tanz und über Volkstänze. Laibach, Jgn. v. Kleinmayer, 1869, 8⁰. 34 S.

Malfatti, B. Scritti geografici ed etnografici. Milano 1869, 8⁰. 603 S.

Enthält als hierher gehörig: Ueber das Clima als ethnographischer Factor. Kraniologie und Ethnographie. Die Neger-Race.

Marriage. The history and philosophy of Marriage; or Polygamy and Monogamy Compared. By a Christian Philantropist. Boston 1869, 8⁰. 256 S.

Meignan, ... Le monde et l'homme primitif selon la Bible. Paris, Victor Palmé, 1869, 8⁰. XVII & 403 pag.

Montelius, Oscar. Från jernåldern. Akademisk afhandling. Stockholm, Haeggström, 1869, 4⁰.

Neger. Können Neger weiss werden? (Natur 1869, S. 72.)

Quatrefages beantwortet diese Frage bejahend in der „Revue des cours scientifiques".

Peschel, Dr. O. F. Ueber die Wanderungen der frühesten Menschenstämme. (Ausland 1869, Nr. 47.)

Geht von der Ansicht aus, dass die Inseln erst von den Festlanden aus bevölkert wurden und stellt die Hypothese auf, der Ursitz der Menschheit sei jedenfalls in der alten Welt, möglicherweise in dem problematischen, südlich von Indien gelegen habenden, nunmehr versunkenen „Lemuria" zu suchen.

Peschel, Dr. O. F. Ueber den Mann im Monde. Eine ethnographische Musterung. (Ausland 1869, Nr. 45.)

Aeusserst dankenswerthe und übersichtliche Zusammenstellung aller Fabeln und Ansichten, zu welchen bei den verschiedensten Völkern das Aussehen des Mondes Veranlassung gegeben. Die Belesenheit des gelehrten Verfassers, die sich selbst auf anscheinend so geringfügige Dinge erstreckt, kann nicht genug bewundert werden.

Peschel, Dr. O. Einfluss der Ländergestalten auf die menschliche Gesittung. — 8. Ueber die Zone der Religionsstifter. (Ausland 1869, Nr. 18.) — 9. Die Lockmittel des Völkerverkehrs. (Ausland 1869, Nr. 43.)

Von diesen Aufsätzen kann man keinen Auszug geben; man muss sie eben selbst lesen. Nicht genug dringend können wir den Herrn Autor auffordern, diese Aufsätze gesammelt in einem Buche erscheinen zu lassen, wie er dies für seine „Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde" gethan.

Pfannenschmid, Dr. Heinr. Das Weihwasser im heidnischen und christlichen Cultus, unter besonderer Berücksichtigung des germanischen Alterthums. Hannover 1869, 8⁰.

Indem der Verfasser dem Wege nachgeht, auf welchem das Wasser aus seinem elementaren Dasein als Symbol in das geistige Gebiet gehoben wurde, handelt er von dessen sacralem Gebrauch bei Heiden und Juden, geht dann auf den Wasser-, Quell- und Brunnencult vorzugsweise bei den Germanen über und giebt sodann den Begriff des Weihwassers in der christlichen Kirche, und zwar in solcher Weise, dass man erkennt, wie im Entwicklungsprozess des Cultus und Dogmas bestimmte Gesetze bildend gewirkt haben und noch wirken. Das umfangreiche Material ist mit Umsicht und Geschick verarbeitet, die Darstellung ist gefällig, das Ganze steht unter der Weihe des Gedankens. So dürfen wir zuversichtlich sein neues von ihm angekündigtes Werk: „Die heidnischen und christlichen Erntefeste in Niedersachsen" mit Spannung erwarten.

Prehistoric Remains. (Journ. of the ethnol. Soc. of London 1869, S. 205—206.)

Racenfrage. Zur Racenfrage. (Globus, Bd. XV, S. 281—283.)

Nach Professor Müller und J. Lamprey über die angebliche Verwandtschaft von Hottentotten und Chinesen.

Randolph, Dr. P. B. Pre-Adamite Man: demonstrating the Existance of the human Race upon this earth 100·000 years ago. Boston 1869, 12⁰. 408 S.

Ratzel, Fritz. Die Schädeltheorie. (Natur 1869, S. 212—214, 227—230, 236—239.)

Rokitansky, Dr. Carl. Die Solidarität alles Thierlebens. Wien 1869, 8⁰.

Rosny, Leon de. Rapport annuel fait à la Société d'éthnographie sur ses travaux et sur les progrès des sciences éthnographiques pendant l'année 1866—1867. Paris 1869, 8⁰. 23 Seiten. (Extr. du Nr. 11 des actes de la Soc. d'éthnogr., 2me série, T. 2.)

Royer, Clémence Mad. Origine de l'homme et des sociétés. Paris, Guillaumin, 1870, 8⁰.

Ruge, A. Reden über die Religion, ihr Entstehen und Vergehen an die Gebildeten unter ihren Verehrern. Berlin 1869, 8⁰.

Alle Götter sind Naturgötter, alle Religionen Naturreligionen. Der Wissenschaft kann es nicht darauf ankommen, den Gott Indra, Zeus, Jehovah zu läugnen, sondern nur seine Entwicklung zu verstehen und zu erklären. Die Theologie ist nach Feuerbach Anthropologie, die Naturgötter sind in die Wolken phantasirte Menschen. Dies einige der leitenden Grundideen dieser Reden, die indess im Uebrigen kein besonderer Fortschritt sind. Ruge ist und bleibt Idealist; damit ist der Wissenschaft nicht gedient; diese verlangt vor Allem klare, nüchterne Untersuchungen selbst dort wo es sich um so ideale Dinge handelt wie das besprochene Thema ist. Siehe Recension der Augsburger Allgemeinen Zeitung vom 15. Mai 1869, Nr. 135.

Rumpelt, Dr. H. B. Das natürliche System der Sprachlaute und sein Verhältniss zu den wichtigsten Cultursprachen. Halle 1869, 8⁰. 227 S.

Ruskin, John. The queen of the air: being a study of the greek myths of cloud and storm. London, Smith, 1869, 8⁰. VIII & 199 pag.

Schleiden, Dr. M. J. Ueber den Darwinismus und die damit zusammenhängenden Lehren. (Unsere Zeit 1869, I, S. 50—71, 258—277, 606—630.)

Ausserordentlich klare, übersichtliche Darstellung der Darwin'schen Lehre und der daraus entspringenden Consequenzen.

Silberschlag. Ueber Eidringe. (Globus Bd. XV, S. 233—234.)

Kurze Notiz über den Gebrauch derselben bei Griechen und Römern.

Sterne, C. Der medicinische Aberglaube unserer Zeit. „Sonntagsblatt“ (herausgegeben von Fr. Duncker), 1869, Nr. 37.

Thompson, J. P. Man in Genesis and Geology; or, the Biblical Account of Man's Creation, tested by Scientific Theories of his origin and antiqnity. New York 1869, 12⁰. 150 S.

Vogt, Carl. Von Congress zu Congress. (Kölnische Zeitung 1869.)

Diese im Laufe des Septembers erschienenen Briefe sind eben so anziehend als belehrend. In der dem berühmten Verfasser eigenthümlichen fesselnden Schreibweise werden die beiden Congresse zu Kopenhagen und Innsbruck geschildert und von deren wissenschaftlichen Resultaten eine geistreiche Analyse entworfen.

Europa.

(Von **Friedr. von Hellwald**.)

Aachener, die, Mundart. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung vom 27. October 1869, Nr. 300.)

Dieser Aufsatz knüpft an Dr. Jos. Müller's Buch: „Prosa und Gedichte in Aachener Mundart“, Aachen 1869, 8⁰, 2 Theile, an und bemerkt sehr richtig, dass diese Mundart gleichsam der Reflex der geographischen Lage sei. Ihre überwiegende Analogie weise auf jene niederdeutsche Mundart hin, die sich als eine besondere, in engerem Sinne Deutschlands fremde Sprache constituirt hat, nämlich auf die holländische; eine Analogie, die sich nicht etwa auf die Wörter beschränkt, sondern den gesammten grammatikalischen Bau umfasst. Aber auch die romanischen Sprachen sind nicht ohne Einwirkung geblieben. Wenn einzelne Wörter die spanische Herrschaft in den Niederlanden, namentlich die in den belgischen Provinzen, und die spanische Occupation Aachens in Erinnerung rufen, so sind die französischen Anklänge sehr häufig. Oberdeutsche kommen neben denselben nicht wesentlich in Betracht.

Althaus, Friedrich. Englische Charakterbilder. Berlin, Decker, 1869, 8⁰. 2 Bde.

Der zweite Band ist ausserordentlich wichtig für die Darstellung des Volksthums im „Merry Old England“, durch die Abhandlung: „Zur Geschichte der englischen Volksspiele“ (S. 259—494).

Arnold, Dr. W. Cultur und Recht der Römer. Berlin 1868, 8⁰.

Besprochen in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung vom 8. Juni 1869, Nr. 159.

Bannister, John. A Glossary of Cornish names, local and family, ancient and modern, celtic and teutonic. Truro (Cornwall) 1869, 8⁰. I. Theil, 64 S.

Beauvois, E. Les antiquités primitives de la Norvège. (Annales des Voyages, Octob. 1869.)

Bertillon. Études sur la Bavière. (Bullet. de la soc. d'Anthrop. de Paris, 2de série, T. III, S. 516.)

Bertillon. Populations Belges. Bemerkungen zu einer statistischen Arbeit über Belgien im Dict. encyclop. des sciences médicales. (Bulletin de la

Société d'Anthropol. de Paris, 2de série, T. III, S. 634.)

Blind, Carl. Hellenic nationality and the East. (Putnam's Monthly Magazine. New York, November 1869.)

Boulogne, Dr. A. Le Monténégro, le pays et ses habitants. Paris 1869, 8°. 115 S.

Bradaška, F. Die Slaven in der Türkei. (Petermann's Mitth. 1869, S. 441—458 mit 1 Karte.)

Höchst wichtige, fleissige und dankenswerthe Arbeit. Sie rectificirt in vieler Hinsicht die verdienstvolle ethnographische Karte von Lejean, die seinerzeit gleichfalls von Dr. Petermann herausgegeben wurde. Nach Professor Bradaška beziffern sich die Slaven in der Türkei auf 8½ Millionen; die Gesammtbevölkerung des Reiches schätzt er auf 16 Millionen. Eigentliche Türken und Griechen sind nur je 1 Million vorhanden, Rumänen hingegen 4·200 000; den Rest von 1·300 000 bilden die Schkipetaren (Albanesen). Dabei zeigt der Verfasser in kurzen aber deutlichen Worten, wie so trotz ihrer numerischen Ueberlegenheit es kommt, dass die Slaven die Unterjochten in der Türkei sind, und legt dabei viel Unbefangenheit und Unpartheilichkeit an den Tag. Er geht sodann auf die Behandlung der zwei grossen Gruppen über, in welche die türkischen Slaven zerfallen: die Bulgaren und die Kroato-Serben. Die Bulgaren, ein Mischvolk, entstanden aus Slaven und uralischen Bulgaren, schätzt er auf 6 Millionen, so dass sie allein mehr denn ein Drittel der Gesammtbevölkerung bilden, den weiteren Rest von 2½ Millionen machen die Kroaten und Serben aus. Ueberdies bemüht sich der Verfasser die geographischen Grenzen der einzelnen Gruppen so genau als möglich zu präcisiren. Niemand, der sich mit den Verhältnissen des europäischen Orientes vertraut machen will, darf diese Schrift übersehen.

Broca. Nouvelles recherches sur l'Anthropologie, de la France en général et de la Basse Bretagne en particulier. (Mémoires de la société d'Anthropologie de Paris, T. III, fasc. 2, 1869, S. 147.)

Bulgarien. Der Vampyr in Bulgarien. (Globus Bd. XV, S. 218—219.)

Mittheilungen über den an den Vampyr sich knüpfenden Aberglauben bei verschiedenen Völkern, besonders bei den Bulgaren. Daran schliesst sich noch die Notiz (S. 220): „Ein Urtheil über das bulgarische Volk", dem Werke von St. Clair und Brophy entnommen, welches nicht besonders schmeichelhaft für die Bulgaren klingt. Weiter über den Vampyrglauben finden wir S. 285 eine Notiz, denselben im Peloponnes schildernd.

Carnarvon, Earl of. Reminiscences of Athens and Morea. Extracts from a journal of travels in Greece in 1839. London 1869, 8°. 261 S. mit 1 Karte.

Cénac-Moncaut. Lettres à MM. Gaston Paris et Barry sur les Celtes et les Germains, les chants historiques basques et les inscriptions gasconnes de Convence. Paris 1869, 8°. 56 S.

Chodzko, Alex. Grammaire paléoslave, suivie de textes paléoslaves. Paris 1869, 8°. 276 S.

Culturbild, ein, aus Süditalien. (Globus Bd. XVI, S. 169—171.)

Demattio, Dr. Fortunato. Origine, formazione ed elementi della lingua italiana. Innsbruck 1869, 8°.

Besprochen in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung vom 8. October 1869, Nr. 281.

Depret, Louis. En Autriche. Paris, L. Hachette, 1870, 8°. 234 pag.

Dieterich, Dr. U. W. Runen-Sprach-Schatz, oder Wörterbuch über die ältesten Sprachdenkmale Skandinaviens in Beziehung auf Abstammung und Begriffsbildung. Stockholm und Leipzig, 8°. 387 S.

Dilke, Charles Wentworth. Greater Britain, a record of Travel in english-speaking countries during 1866 and 1867. London 1869, 8°. 2 Bde.

Dieses Buch geht von der überschwenglichen Ansicht aus, dass die anglo-sächsische Race bestimmt sei, alle anderen von der Erde zu verdrängen und allein zu herrschen. Chile, La Plata und Peru müssen schliesslich englisch werden. Die rothe Indianerrace, welche gegenwärtig diese Länder einnimmt, kann sich nicht gegen unsere Colonisten behaupten. Die Zukunft der Tafelländer Afrikas, Japans, Chinas ist eben so klar. — Wir gestehen, uns will dieselbe keineswegs so klar bedünken, wie Herrn Dilke. Der ehrenwerthe Autor, einer der Haupteigenthümer des Londoner Athenäums, Ende 1868 zum Parlamentsmitgliede für den neucreirten Burgflecken Chelsea erwählt, früher einer der königl. Commissäre für die Londoner Internationale Ausstellung u. s. w., scheint trotz aller dieser schönen Eigenschaften sich des Studiums der Ethnologie nur sehr wenig beflissen zu haben. Wie kann er z. B. das gut constatirte Anwachsen der rothen Race und das allmälige Verschwinden der Weissen in den Ländern Centralamerikas und Perus mit seiner Theorie in Einklang bringen? Wie verhält es sich mit der ungeheuren Sterblichkeit der Weissen in Ostindien? Es scheint als ob climatische Rücksichten für Herrn Dilke nicht bestehen. In seinem Idealismus hält er den Menschen für einen Kosmopoliten, was heutzutage wohl kein Ethnologe mehr gelten lassen wird.

Durand (de Gros). Aryas et Tourans. Bulletins de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2de série, T. IV, S. 28.

Durand (de Gros). Une excursion anthropologique dans l'Aveyron. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, 2de série, T. IV, S. 193.

Ehrlich, H. Rumänischer Charakter und rumänische Charaktere. „Magazin für die Literatur des Auslandes" 1869, Nr. 23 (S. 336—337), Nr. 24.

I. Das Volk (Nr. 23).

Ettmüller, Dr. Ludw. Altnordischer Sagenschatz in neun Büchern, übersetzt und erläutert. Leipzig 1870, 8°. 488 S.

Etzel, Anton von. Vagabondenthum und Wanderleben in Norwegen. Ein Beitrag zur Cultur- und Sittengeschichte. Berlin, Carl Heymann, 1870, 8°. 127 S.

Europe. The primitive Races of Europe. (National quarterly Review, New York, Septbr. 1869.)

Ficker, Adolf. Die Völkerstämme der österreichisch-ungarischen Monarchie, ihre Gebiete, Grenzen und Inseln. Historisch, geographisch und statistisch dargestellt. Wien 1869, 8°. mit 4 Karten, 98 S.

Besprechungen dieses interessanten Büchleins siehe in: Globus Bd. XV, S. 316, Beilage der Allgemeinen Zeitung vom 1. Juni 1869, Nr. 152, dann in den Mittheilungen der k. k. geograph. Gesellschaft in Wien, 1869, S. 535.

Förster, C. Das russische Lappland und seine Bewohner. (Petermann's Geograph. Mitth. 1869, S. 137—139.)

Wir entnehmen diesem kurzen Aufsatze, dass die Südküste der Halbinsel Kola wenig aber durchgehends von Russen bewohnt wird, während deren nördliche Gegenden etwas mehr von Menschen betreten und im Winter von den nomadisirenden Lappländern durchzogen wird. Die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung ist Fischfang, etwas Perlenfischerei und Jagd auf wilde Gänse und Enten, auf Seehunde und Bären. Die Karelen, ein mit nur wenig Intelligenz ausgestattetes Volk, hat seinen eigentlichen festen Wohnsitz südlich von dem Kandalaksky-Golf.

Freshfield, D. W. Travels in the Central Caucasus and Bashan, including visits to Ararat and Elbruz. London 1869, 8°. 522 S. mit 1 Karte.

Enthält viele ethnographische Angaben über die Osseten und Svanen. Sehr lesenswerthe Auszüge dieses interessanten Werkes brachte das „Ausland" 1869, Nr. 40, 41, 42.

Fritz, J. N. Die Slowaken, eine ethnographische Skizze. (Globus Bd. XV, S. 270—273.)

Gabelentz, Alb. v. der. Sebenico und die Fälle der Kerka in Dalmatien. (Globus Bd. XVI, S. 204—206.)

Enthält eine Schilderung der Morlaken.

Girard de Rialle. Sur les Scythes. Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2[de] série, T. IV, S. 46.

Godron, A. Les origines ethnologiques des populations prussiennes. (Ann. d. Voy., Decbr. 1868.)

Goehlert, J. V. Ueber keltische Ortsnamen in Niederösterreich. (Mitth. der k. k. geogr. Gesellschaft in Wien, 1869, S. 279—286.)

Dass in dem Lande unter der Enns seit den ältesten Zeiten Kelten ansässig gewesen sind, unterliegt wohl kaum einem Zweifel mehr, würden uns auch die römischen Geschichtschreiber hierüber nicht berichtet haben. Als die Römer siegreich in Noricum vordrangen, fanden sie die Kelten gewiss schon in zahlreichen Ortschaften ansässig, deren Namen mit der Ausbreitung römischer Cultur und Sprache allmälig romanisirt wurden. Goehlert ist diesen Spuren nachgegangen und hat gefunden, dass bei Betrachtung der räumlichen Ausdehnung der keltischen Ortsnamen sich zeige, wie diese zumeist in Gebirgsgegenden und an den Ufern der Donau und der anderen Flüsse des Landes vorkommen, während sie in den Ebenen der ehemaligen Viertel unter dem Wiener Walde und unter dem Manhartsberge viel spärlicher erscheinen.

Gonzenbach, Laura. Sicilianische Märchen. Aus dem Volksmund gesammelt, herausgegeben von Otto Hartwig. Leipzig, Engelmann, 1870, 8°. 2 Bände.

Graekoslaven, die, im Königreiche Hellas. (Globus Bd. XV, S. 189.)

Wie natürlich, antigriechisch.

Griechische und sicilische Vasenbilder, herausgegeben von Otto Benndorf. (Allgemeine Zeitung vom 16. Juni 1869, Nr. 167, Beilage.)

Gubernatis, A. de. Storia comparata degli usi nuziali in Italia e presso gli altri popoli indo-europei. Milano, E. Treves, 1869, 8°. 220 pag.

Haeseler, Charles H. Across the Atlantic. Letters from France, Switzerland, Germany, Italy and England. Philadelphia 1868, 8°. 398 S.

Harberts, H. Deutsches Land und deutsches Volk. „Sonntagsblatt" (herausgegeben von Fr. Duncker), 1869, Nr 44.

I. Volksleben in Ostfriesland.

Hazlitt, W. Carew. English proverbs. London, Russell Smith, 1869, 8°. 505 pag.

Hartogh Heys van Zouteveen, H. De voorhistorische Mensch in Europa. 's Gravenhage 1869, 8°.

Henrich, H. Mittheilungen über Spanien. (Globus Bd. XVI, S. 71—73, 87—90.)

Henrich, H. Die Maja und die Cigarrera. Sittenbild aus Südspanien. (Globus Bd. XV, S. 247—250, 267—270.)

Hervet, E. L'Ethnographie de la Pologne. Notice sur les travaux de Madame Sévérine Duchinska, lue à la Société d'Ethnographie de Paris dans sa Séance du 15 Mars 1869. Paris 1869, 8°. 48 S.

Joyce, P. W. The origin and history of Irish names of places. Dublin 1869, 8°.

Kalisch, Ludwig. Fahrten in der europäischen Türkei. (Kölnische Zeitung 1869.)

I. Rustschuk. II. Die bulgarischen Aufstände. III. Midhad Pascha.

Kattner, Etwart. Zustände, Kämpfe und Leiden in den deutschen Ostseeprovinzen. (Unsere Zeit 1869, II, S. 561—582, 667—686, 921—948.)

Auf Grund des neueren, ziemlich stark angehäuften Materiales ausgearbeitete Aufsätze, die grosse Sachkenntniss verrathen. Auch hier wohnen wir wieder dem erbitterten Kampfe zwischen zwei ethnologisch verschiedenen Elementen bei: dem germanischen und dem slavischen.

Kelsiew, W. Galizien und Moldau. Reisebriefe. St. Petersburg 1868, 8°. 251 S. (Russisch).

Krause, Dr. J. H. Die Byzantiner des Mittelalters in ihrem Staats-, Hof- und Privatleben, insbesondere vom Ende des 10. bis gegen Ende des 14. Jahrhunderts nach den byzantinischen Quellen dargestellt. Halle 1869, 8°.

Empfehlenswerthes Buch, welches mit seltener historischer Gründlichkeit ein Volk schildert, dessen Geschichte bisher so stark vernachlässigt wurde. Eine ausführliche Recension siehe in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung vom 8. Juni 1869, Nr. 159.

Kulemann, Rud. Die Zigeuner. (Unsere Zeit 1869, I, S. 843—871.)

Ein im grossen Ganzen sehr dankenswerther Aufsatz, welcher so ziemlich Alles resumirt was wir über dieses räthselhafte, aus Indien zu uns gekommene Volk wissen. In manchen Punkten müssen wir dem Autor indess streng entgegentreten. Wir kennen die Zigeuner gleichfalls aus eigener Anschauung, und glauben ganz im Gegensatze zum Verfasser, durchaus nicht an die Möglichkeit ihren Charakter umzubilden. Wir kennen Zigeuner, die man vollständig civilisirt nennen darf, die sich mit Geschick im schwarzen Frack bewegen; sie bleiben aber doch immer Zigeuner und verrathen dies jeden Augenblick. Völlig verunglückt müssen wir den Vergleich mit der Negerrace betrachten, der auf thatsächlicher Unkenntniss der Verhältnisse beruht. Dieselbe hat, und besonders nicht in erster Linie in Nordamerika, keine Zukunft. Alles was der Autor anführt stösst die Thatsache nicht um, dass seit der Emancipation der Neger diese sich in erstaunlichem Maasse vermindern. Von den 1865 vorhandenen 4 Millionen Sklaven leben heute kaum mehr $2^1/_2$ Millionen und es lässt sich die Zeit berechnen, wo kein Einziger Schwarzer mehr im Unionsgebiete leben wird. Und man verkenne es nicht; es ist dies der grösste Nutzen, welchen die Union aus der Negeremancipation gezogen hat, wenn sie den „schwarzen Bruder" losgeworden ist, der niemals den Boden der Vereinigten Staaten hätte betreten sollen, zu seinem und zu des Landes Heil. Als Sklave war er das Motiv zu ewigem Zwiste, als freier Bürger ist er das entsittlichendste Element, welches die Union in sich aufnehmen konnte. In Afrika sind jedenfalls die Elemente zu seinem Gedeihen vereinigt und wenn er eine Zukunft hat, so ist es hier. Du Chaillu bezweifelt aber selbst dies.

Kurschat, Fried. Wörterbuch der Lithauischen Sprache. I. Theil: Deutsch-Lithauisch. Halle 1869, 8°.

Lammert, G. Volksmedicin und medicinischer Aberglaube in Bayern. Würzburg, F. A. Julien, 1869, 8°. 273 S.

Landes. Die Landes, ihr Boden, ihre Cultur und ihre Producte; die Einwohner und ihre Sitten. (Globus Bd. XIV, 1868, S. 373—375.)

Landsteiner, Carl. Erntegebräuche in einigen Gegenden Niederösterreichs. („Abendstunden", Jahrg. 1869, Heft IV, S. 58—82.)

Landsteiner, Carl. Reste des Heidenglaubens in Sagen und Gebräuchen des niederösterreichischen Volkes. Krems 1869, 8°.

Langue. La Langue Wallonne. (Trübner's American and literary Record. London 1869, Nr. 51.)

Lesenswerther Aufsatz; das Wallonische ist kein verdorbenes Französisch, sondern es ist vielmehr so wie dieses ein Dialect der alten langue d'oïl. Dem Aufsatze ist ein bibliographisches Verzeichniss von in wallonischer Sprache geschriebenen Büchern angehängt.

Latrobe, John H. B. Hints for Six Months in Europe; being the Programme of a Tour through Parts of France, Italy, Austria, Saxony, Prussia, the Tyrol, Switzerland, Holland, Belgium, England and Scotland in the Summer of 1868. London 1869, 8°.

Ganz unwichtig. Eine äusserst günstige Recension dieses Buches siehe im Londoner Athenäum, Nr. 2195, vom 20. November 1869.

Leist, A. Deutsche und slavische Pflanzensagen. (Globus Bd. XVI, S. 122—124, 198—201.)

Luzel, ... Chants populaires de la Basse-Bretagne, recueillis et traduits. Paris, Franck, 1869, 8°.

Martin. Sur l'élément russe en Europe. (Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris, 2de série, T. III, S. 606.)

Maurer, Franz. Mittheilungen über Bosnien. (Ausland 1869, Nr. 43, 49, 50.)

1. Die Bosniaken. 2. Die spanischen Juden.

Maurer, Franz. Eine Reise durch Bosnien, die Saveländer und Ungarn. Berlin, Carl Heymann, 1870, 8°. 431 S.

Verfasser gehört zu jener Classe von Reisebeschreibern, welche mit grosser Gewissenhaftigkeit das, was sie wirklich erfahren und erlebt haben, dem Leser mittheilen. Er verschmäht es durch kleine Kunstgriffe und Selbsttäuschung seinen Reisebericht auszuschmücken, und doch weiss er den Leser, dem es darum zu thun ist, sich von Land und Leuten eine klare Vorstellung zu verschaffen, an sich zu fesseln, und man folgt ihm gern auf seiner Wanderung. Der Inhalt des Werkes ist kurz folgender: Durch Oesterreich, Kroatien, die westliche Militärgrenze, Bosnien, Rückreise, die östliche Militärgrenze. Sehr angenehm berührt der ruhige, wohlwollende Charakter, von dem der Verfasser beseelt ist und welcher sich in der ganzen Schilderung von Land und Leuten bekundet.

Mendelssohn-Bartholdy, Dr. Carl. Die Insel Kreta und der nationale Krieg gegen die Türken. (Unsere Zeit 1869, I, S. 481—499; II, S. 321—349.)

Sehr eingehende, auch ethnologisch wichtige Schilderung der kriegerischen Ereignisse auf Kreta seit Anfang dieses Jahrhunderts. Verfasser steht auf Seite der Griechen, kann aber trotzdem nicht umhin, ein dem Charakter dieses Volkes wenig schmeichelhaftes Gemälde zu entwerfen. Was aus allem hervorgeht, ist, dass auf Kreta ein Racenkampf ausgefochten wird, wo der Sieg unserer Meinung nach der höheren, reineren Race verbleiben wird. Und diese ist die griechische sicherlich nicht.

Meyer, Leo. Die Gothische Sprache. Ihre Lautgestaltung insbesondere im Verhältniss zum Altindischen, Griechischen und Lateinischen. Berlin 1869, 8°. 780 S.

Montelius, Oscar. Remains from the iron age of Scandinavia. Stockholm 1869, 4°.

Morosi, Giuseppe. Studi sui dialetti greci della terra d'Otranto, preceduti da una raccolta di canti, leggende, proverbi e indovinelli nei dialetti medesimi. Lecce 1870, 4°. 214 pag.

Müller, Friedrich. Beiträge zur Kenntniss der Rom-Sprache. Wien, Staatsdr., 1869, 8°. Aus dem Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften.

Müller, Gustav. Preussisch-Lithauen und die Lithauer. (Globus Bd. XVI, S. 25—28, 59—61.)
Siehe darüber noch Ibid. S. 143.

Ortsnamen. Die geographische Verbreitung deutscher Ortsnamen und ihre Beziehung zu den Wanderungen germanischer Stämme. (Globus Bd. XV, S. 48—50.)

Patterson, Arthur J. The Magyars, their country and institutions. London, Smith, 1869, 8⁰. 2 Vol.

Reinsberg-Düringsfeld, O. Frhr. v. Pastrovics in Dalmatien. (Ausland 1869, Nr. 47.)

Reinsberg-Düringsfeld, Otto Frhr. v. Der Barbarossaglaube. („Illustrirte Leipziger Zeitung", Nr. 1381, Bd. LIII, 1869, S. 499.)

(Ridgway, William). Pictures of hungarian life. London 1869, 8⁰. 401 S.

Robertson, J. A. The gaelic topography of Scotland and what it proves explained; with much historical, antiquarian and descriptive information. Edinburgh 1869, 8⁰. mit 1 Karte.

Rochat. Sur la dégénérescence de certaines races irlandaises. (Bulletins de la soc. d'Anthropol. de Paris, 2de série, T. III, S. 622.)

Rochet. Essai d'une monographie du type du Romain ancien, d'après des études faites pendant un séjour à Rome sur les sculptures antiques et sur la population. (Mémoires de la société d'Anthropologie de Paris, T. III, fasc. 8, 1869, S. 127.)

Rosini, C. Scene del vivere romano. („Nuova antologia di scienze lettere ed arti", Anno IV, 1869, fasc. IX Settembre.)

Rougemont, Fred. de. Die Bronzezeit oder die Semiten im Occident. Deutsch von C. A. Keerl. Gütersloh 1869, 8⁰.
Diese Uebersetzung des vor zwei Jahren erschienenen wichtigen Werkes von Rougemont ist vom Verfasser selbst beträchtlich vermehrt und durchgesehen worden. Eine kurze aber fachgemässe Besprechung siehe Ausland 1869, Nr. 41, S. 978—979.

Russen, die, und Livland. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung vom 21. August 1869, Nr. 233.)

Russland. Die Deutschenfresser in Russland. (Globus Bd. XVI, S. 138—140.)

Saint Clair und A. Brophy. Residence in Bulgaria; or, notes on the resources and administration of Turkey, the condition and character, manners, customs and language of the christian and mussulman populations, with reference to the Eastern question. London 1869, 8⁰. 442 S.

Sax, C. Geographisch-ethnographische Skizze von Bulgarien. (Mitth. der k. k. geogr. Gesellschaft in Wien, 1869, S. 449—482.)
Nach amtlicher türkischer Angabe und eigener Anschauung behandelt der Autor kurz die administrative Eintheilung, die Gewässer, Gebirge und Landesproducte, sodann ausführlicher die Bevölkerung nach ihren statistischen und ethnographischen Verhältnissen, endlich die Ortskunde und die Communicationen des Donau-Wilajets.

Schatzmayr, Emil. Nord und Süd. Geographisch-ethnographische Studien und Bilder. Braunschweig, H. Bruhn, 1869, 8⁰. VI und 162 S.
Nach den trefflichen Vorarbeiten von Riehl, Kutzen, Daniel und Gude zur deutschen Landeskunde, war es nicht schwer eine Schrift über deutsche Verhältnisse und Menschen abzufassen, die nicht allzu gelehrt und doch auch nicht gar zu flach wäre. Indess wollen wir das Verdienstliche an diesen „geographisch-ethnographischen" Studien keineswegs unterschätzen. Trotz allen Gemeinplätzen und Trivialitäten, die man mit in den Kauf nehmen muss, wird diese Schrift ihren Weg machen, denn sie bringt gar Mancherlei des Alten und Neuen, auch viele recht gute Beobachtungen und glückliche Einfälle.

Schlangenverehrung in den Pyrenäen. (Globus Bd. XVI, S. 80.)

Schneller, Christian. Ueber die volksmundartliche Literatur der Romanen in Südtyrol. (Im Programm XX des k. k. Staats-Gymnasiums zu Innsbruck 1869, S. 3—20.)

Secten, die, der Duchoborzen und Malakanen in Russland. (Globus Bd. XVI, S. 273—280.)

Siebenbürgen. Eine Rückschau. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung vom 28. August 1869, Nr. 240, 29. August, Nr. 241, 30. August, Nr. 242.)
Ethnologisch interessant. Die Zahlenverhältnisse der einzelnen Volksstämme stellen sich wie folgt: Ungarn 300·000, Szekler 210·000, Sachsen 200·000, Walachen 1·110·000.

Skizzen aus der kleinen Walachei. (Globus Bd. XV, S. 289—296, 321—328.)

Stark, F. Keltische Forschungen. I. Keltische Namen im Verbrüderungsbuche von St. Peter in Salzburg. Wien 1869, 8⁰. 2 Bde.

Steub, Ludwig. Ueber deutsche und zunächst bayerische Familiennamen. (Beilage zur Allgemeinen Zeitung vom 28. September 1869, Nr. 271, 29. September, Nr. 272, 5. October, Nr. 278, 6. October, Nr. 279.)

Stuhlmann, C. W. Sympathien und verwandte abergläubische Gewohnheiten in Mecklenburg. (Globus Bd. XV, S. 242—246.)
Sehr ausführlicher, lesenswerther Aufsatz.

Sutermeister, Otto. Die schweizerischen Sprichwörter der Gegenwart. Aarau, J. J. Christen, 1869. 8⁰. XII und 152 S.

Talvy,.... Die Kosaken und ihre historischen Lieder. („Westermann's illustrirte deutsche Monatshefte" 1869, Heft VIII, S. 467—474.)

Thomson, Dr. Wilh. Ueber den Einfluss der germanischen Sprachen auf die finnischlappischen. Eine sprachgeschichtliche Untersuchung. Aus dem Dänischen übersetzt von E. Sievers. Halle 1869, 8⁰.

Nicht allein die Sprachforscher, sondern auch die Ethnologen und Historiker können aus diesem Werke des jungen dänischen Gelehrten etwas lernen. Bei der überaus grossen Zähigkeit des finnischen Stammes dürfen wir uns nicht wundern gar alte germanische und lithauische Laut- und Wortgebilde im Finnischen wohl erhalten zu sehen; aber nicht bloss sprachliches Fremdgut hat sich in alter Gestalt bei den Finnen erhalten, wir finden eine ganze Reihe der schönsten altgermanischen Mythen mehr oder minder kenntlich auf finnischem und esthnischem Boden verbreitet, während dieselben auf germanischem Boden längst verhallt sind.

Thüringerwald. Die slavischen Ortsnamen des Thüringerwaldes und der umliegenden Gegenden. (Ausland 1869, Nr. 29.)

Tobler, T. Alte Dialectproben der deutschen Schweiz. St. Gallen, Huber, 1869, 8°.

Toscana, Ludwig Prinz von. Die Balearen, in Wort und Bild geschildert. I. Bd. Die alten Pithyusen. Leipzig 1869, Fol., 310 S. mit 50 Tafeln in Farbendruck, 2 Tafeln in Holzschnitt und 40 in den Text gedruckten Holzschnitten. (Nicht im Buchhandel.)

Vor unseren Augen liegt ein Band seltener Schönheit und Vollkommenheit. Von Reiselust getrieben und ausgestattet mit gründlicher wissenschaftlicher Bildung besuchte im Sommer und Herbste 1867 Erzherzog Ludwig von Toscana die wenig gekannte Inselgruppe der Balearen. In dem vorliegenden Werke — einem Prachtwerke in des Wortes vollster Bedeutung — giebt der in Anonymität sich hüllende Autor eine Monographie jener Eilande, die auf mehrere Bände berechnet erscheint; denn hier sind bloss die alten Pithyusen, nämlich Iviça und das kleine Formentera abgehandelt. Nicht zu viel verspricht das Titelblatt, welches sie in Wort und Bild geschildert sein lässt; in der That hat der geübte Stift des Prinzen mit rastloser Emsigkeit Punkt um Punkt, Scenerie um Scenerie auf das Papier geheftet und sich alles dessen bemächtigt, was ihm typisch, eigenthümlich erschienen und zum besseren Verständniss der schriftlichen Darstellung förderlich däuchte. Die technische Ausführung dieser Skizzen lässt keinen Wunsch übrig. Böte das Buch nichts anderes als diese künstlerischen Beilagen, es wäre Verdienst genug; wer jedoch mit dem eigentlichen Inhalte selbst nähere Bekanntschaft macht, ist freudig erstaunt, auch hier des Neuen, Interessanten, Wissenswürdigen so viel zu finden, als es sich kaum von irgend einer Monographie erwarten lässt. Wir dürfen bei dieser Gelegenheit betonen, dass das Inhaltliche dieses Buches in Petermann's Geographischen Mittheilungen (1869) eine ebenso anerkennende als schmeichelhafte Kritik erfahren hat. In der That wird man auf jeder Seite gewahr, wie der Autor nach eigener Beobachtung und Anschauung schildert, wie er nach allen Richtungen hin forschend mühsam die Details zusammengetragen hat zu seiner umfassenden Arbeit. Die Fauna und Flora, die Eigenthümlichkeiten des Bodenreliefs so wie jene der Sitten und Gebräuche der schlichten Inselbewohner werden mit gleicher Gewissenhaftigkeit, mit gleicher Liebe und Sorgfalt behandelt, dem Leser ein nach jeder Beziehung hin erschöpfendes Gemälde jener einsamen Insellande entrollend, in klar fasslicher, gewandter Sprachweise, nicht ohne einen gewissen poetischen Hauch, welcher wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Erd- und Völkerkunde einen ganz besonderen Reiz zu verleihen pflegt. Mit Einem Worte, das Buch ist unbestreitbar das Beste und Vollständigste was jemals über die Balearen überhaupt geschrieben wurde, und es bleibt nur zu wünschen, dass der Autor sich entschliessen möge, durch eine billige Volksausgabe wenigstens den Text dem grossen Publikum zugänglich zu machen.

Tozer, H. Fanshawe. Researches in the Highlands of Turkey; including Visits to Mount Ida, Athos, Olympus and Pelion, to the Mirdite Albanians. London 1869, 8°. 2 Vol.

Völkerkarte. Auf der ungarischen Völkerkarte. (Presse vom 18. Januar 1870.)

Vorstman, R. Volksfeesten. Leyden, Jac. Hazenberg, 1869, 8°. 50 S.

Warsberg, Alex. Frh. v. Ein Sommer im Orient. Wien 1869, 8°.

Unter den zahlreichen Reisewerken, die über den Orient vorliegen, ist uns kaum eins vor Augen gekommen, welches bei gleich anziehender Darstellungsgabe so viel instructiv Belehrendes böte. Es ist eine Apologie der vielfach verkannten Zustände des Osmanenreiches im Gewande ebenso würdevoller als auf gründlichster Durchforschung der Verhältnisse beruhender Mässigung. Das Resultat der darin niedergelegten Beobachtungen, für die grosse Mehrzahl völlig neu, dünkt uns im Grossen und Ganzen eine ebenso gelungene als glänzende Ehrenrettung des „kranken Mannes“. Aus Warsberg's Buch kann man viel lernen, mancherlei Vorurtheile werden dadurch zerstreut und beschwichtigt. Eine eingehende Recension siehe in: Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung 1869, Nr. 56.

Wattenbach, W. Eine Ferienreise nach Spanien und Portugal. Berlin 1869, 8°. 348 S.

Um diesem Buche gerecht zu werden, darf man nie vergessen, dass der Verfasser nur giebt, was ihm bei flüchtiger Ferienreise auf- und einfiel; vom eigentlichen Volksleben kann er, wie er selbst sagt, wenig berichten. Ein Virtuose im Reisen und Beschreiben ist er eben nicht. In Spanien fand er sich offenbar weniger leicht zurecht als in Portugal; der Aufenthalt in Lissabon, Cintra, Oporto u. s. w. ist ungleich gehaltreicher ausgefallen als jener in Madrid, Barcelona, Valencia, wo er wenig Glück hatte. Im Ganzen aber lautet sein Urtheil über die Spanier nicht ungünstig. „Man hat“, schreibt er am Schlusse, „auch in Spanien angefangen zu arbeiten und nachzudenken, man hat viel gelernt aus der Geschichte der letzten Jahrzehende, und ich will es hier noch einmal wiederholen, dass es ein grober Irrthum ist, wenn das spanische Volk als verkommen und abgestorben bezeichnet wird. Bevölkerung, Anbau, Gewerbe, Wohlstand und Bildung, Alles ist in einem stetigen und bedeutenden Aufschwunge begriffen, der sich durch Zahlen schlagend nachweisen lässt und der viel mehr in die Augen fallen würde, wenn man nicht eben gar so viel nachzuholen hätte“.

Waugh, Edw. Irish sketches. Manchester 1869, 8°. 130 S.

Weinhold, Dr. Carl. Die deutschen Monatsnamen. Halle 1869, 8°.

Weske, M. Esthnische Volkslieder. „Europa“ 1869, Nr. 24.

Wiedemann, F. J. Die Estheninseln in den lettischen Kirchspielen Marienburg und Schwaneburg in Livland. Ein Nachtrag zu dem Artikel des verstorbenen Akademikers Sjögren vom 11. Juli 1849 „Zur Ethnographie Livlands.“ (Bul-

letin de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Petersbourg, Tome XIII, Nr. 5, S. 497—524.)
Vorzugsweise linguistischen Inhalts.

Zerboni di Sposetti, W. A. v. Bukarest und seine Bewohner. (Unsere Zeit 1869, II, S. 278—304.)
Sehr lebhafte, anziehende Schilderung der socialen Verhältnisse in der rumänischen Hauptstadt; auch ethnographisch sehr interessant.

Zustände im Königreich Hellas. (Globus Bd. XVI, S. 11—13.)

Asien.

(Von **Dr. Bastian.**)

Andree (K.). Die Verkehrsverhältnisse in Centralasien. Der Welthandel, 1869.

Andree (R.). Die Nipponfahrer. Leipzig 1869.

Arminijon. Il Giappone. Geneva 1869.

Arnaud. La Palestine ancienne et moderne. Strassbourg 1868. Les Armeniens dans l'Arméuie Turque. Bullet. de la Société de Géograph., Novembre 1869.
Les mariages sont, pour la plupart, d'une merveilleuse fécondité. Beaucoup de femmes ont, à trente ans, une dizaine d'enfants.

Anacleri. La Persia descretta. Napoli 1868.

Baker. The rifle and the hound in Ceylon. Philadelphia 1869.

Balwin. Prehistoric nations. London 1869.

Bastian. Die Völker des östlichen Amerika. Bd. V. Jena 1869.

Beal. Travels of Fa-Hean and Sung-Yun, transl. from the Chinese. London 1869.

Beccari. Il commercio chinese nel 1865, Cenni geografici, 1869.

Belcher, Sir E. Stone implements from Rangoon. Report of the 39 Meeting of the Br. Ass. Exeter 1869.
Nur angezeigt.

Bell. The Oxus and the Indus. London 1868.

Beke. The Habitation of Abram. Athen. Nr. 2162.

Benoist de Grandière. Souvenirs de campagne ou les ports de l'extrême Orient, débuts de l'Occupation française en Cochinchine. Paris 1869.

Bjoerkland. Esquisses de voyage en Transcaucasie, trad. de l'allem. par J. Laverrière. Paris 1869.

Biancardi. Brani di una lettera da Hongkong. Bollet. della Soc. geogr. ital., Fasc. 3.

Bidie. On the Effects of forest destruction in Coorg. Proceed. of the R. Geogr. Soc., Vol. III.

Bickmore. Sketch of a journey from Canton to Hankow. Journal of the R. Geograph. Society, Vol. XXXVIII.

Bickmore. Travels in the East Indian Archipelago. London 1868.

Bowers. Bhamo Expedition. Rangeon 1869.

Braun. Die Grotten der Themud. Ausland 1869, Nr. 4.

Brocklehurst. The Sooroo Route from Leh to Cashmere. Alpine Journal 1869.

Beames. On the Magar language of Nepal. Journal of the R. Anthrop. Society.
The Magar is a language of the Tibetan family, and the race who speak it probably came originally from the neighbourhood of Lhasa, in Eastern Tibet (having left their original homes before the pronunciation of Ü-Tsang, the province of which Lhasa is the capital, and Kham had declined in any marked degree from the classical standard). Falling under Ghoorka influence as they advanced westwards, they added to their vocabulary a large number of Hindi words, and some inflections, so that we have Tibetan grammatical ideas carried out with both Tibetan and Aryan materials, as well as Hindi grammatical ideas carried out with Aryan and Tibetan materials.

Bradley. Bangkok Calendar (1868). Bangkok 1868.
The Provinces and States of Siam. Journey to and from Cheangmai. A trip of the falls of the Menam. Tribute trees of gold and silver Laos States tributary to Siam. Manner and customs of the Cheangmai Laos. Near and distant members of the Royal family etc. etc. etc.

Bort. The Land and its story or the sacred historical Geography of Palestine. New York 1869.

Bush. Pony Ride in Kamschatka. Overland Mail, San Francisco 1869.

Büchele. Japan. Der Welthandel, 1869.

Braun. Gemälde der mohammedanischen Welt. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1870.
Durch die im östlichen Theil des Nasairiergebirges wohnenden Secten der Ismaelier führen die Nasairier, deren Stifter im Osten die Burg Nassaria bei Kufa bewohnte, auf die Karmaten oder Ismaelier zurück.

Campbell, G. On the Races of India, as traced in existing tribes and castes.
Die als vernichtet geltenden Kschatryas mögen noch in den Katrees des Punjaub zu erkennen sein. Small in number as they are, it is perfectly astonishing how prominent individuals of them have been in the history of different parts of India. Name a distinguished Hindoo and there seems to be a very great probability, that he will turn out to be a Khatree. They were the brains and di-

recting genius of the whole Sikh power, a very large proportion of Runjeet Sing's governors (he of Multan and others) were Khatrees, Akber's finance minister, Todar Mull, famous for the settlement of Bengal and other provinces, was a Khatree, Chandroo Lall, the notorious minister of the Nizam, was a Khatree, so was Jotee Pershad, the well known commissariat contractor of Agra. In Mogul times a Khatree was Governor of Badakshan, beyond the Himalayas, and many others might be named.

Campbell, Dr. A. On the Lepchas. Journal of the R. Soc. of London, Vol. I, 1869.

Die Lepchas theilen sich in die Rong (von jeher in Sikkim) und in die Khamba, die von jenseits der tibetischen Berge aus Kham eingewandert.

Carné, de. Le royaume du Cambodge. Révue des deux Mondes 1869.

Carné, de. Exploration du Mékong. Révue des deux Mondes 1869.

Cazamian. Voyage faite à l'île de Bourbon par Philippe Petit-Radel en 1794. Bulletin de la Société des Sciences et des Arts de la Réunion, Années 1865—1866.

Ceccaldi. Découvertes archéologiques de Chypre. Révue archéol., Nouv. Sér., T. XIX, 1869.

Chunder (Bholanauth). The Travels of a Hindoo to various parts of Bengal and Upper India. London 1868, 2 Vols.

Clark. On the Connection of the Prehistoric and historic ages in Western Asia. International congress of Preh. Arch. 1868.

Cortambert. Note sur le Sundarban. Bullet. de la Société de Géograph., Août 1869.

Nach Blochmann scheint die Entvölkerung des Sundarban (von Rainey als schöner Wald erklärt) mehr den Mugs und Portugiesen, als den Cyclonen zuzuschreiben.

Cotta, v. Reise nach dem Altai im Jahre 1868. Ausland 1869.

Cotta. Die Steppen Westsibiriens. Ausland 1869.

Delitsch. Darschilling. Aus allen Welttheilen 1869.

Dickson. Japan. London 1869.

Eingehende Mittheilungen über die staatlichen Zustände.

Desgodins. Extraits de lettres (Teha-man-tong, tribu des Arrous). Bullet. de la Société de Géographie, 1869.

Outre le Grand Chef (sur le Lan-tsan-kiang) qui est ordinairement un Mosso, les Lissou ont encore de petits chefs indigénes. Die Zauberer (Mou-ma) der Loutze vertreiben die bösen Geister.

Elliot. On the Population of India. Journal of the Ethnol. Society, Vol. I, Nr. 2, 1869, July.

Wie der Gond-Stamm der Gottas begraben die Arriyan oder Malai-arasar (in Travancore) in Cromlech, gleich denen in Coimbatore, aus vier Steinen und einem bedeckenden aufgerichtet. Die Pandu-Kulis genannten Gräber in Südindien werden den, meist buddhistischen Hirtenstämmen zugeschrieben.

Elliot. On the Sepulchral Remains of Southern India.

Die (länglichen) Pandu-Kulis sind oft durch eine Steinplatte in zwei Kammern getheilt. Neben den Topi-Kals (Mützensteine) finden sich die Kodi-Kal (Kodi oder Schirm) mit unterirdischen Kammern (an der Malabar-Küste). Die (unter horizontalen Steinen) stehenden Urnen der den Curumbars (die als Buddhisten von dem Chola-König Tanjore's bekriegt wurden im VI. Jahrhundert v. Chr.) zugeschriebenen Denkmale der Neilgheri-Hügel enthalten: fragments of burnt bone, gold ornaments, metal cups and tazzas, iron (or more rarely, bronze) implements, as knives, spear-heads, sickles, razors etc., mixed with a little fine black or brown mould.

Franks. Stone age en Japan. International Congress.

Die besonders auf Niphon gefundenen Steinsachen (barbed arrow heads with or without tangs, spindle formed spear heads, knives or scrapers, and axes or celts) werden von den Japanesen als Reste mythischer Heldenzeit geschätzt.

Favre. Note sur la langue des aborigines de l'île Formose. Bulletin de la Société de Géographie, V. Série, T. XVI.

Féer. Les peuplades du Brahmaputra et d'Iravadi. Révue des Cours littér., Nr. 45, 1869.

Fiedler. On the Rise, Progress and future Prospects of Tea Cultivation in British India. Journal of the Stat. Society, Vol. XXXII, 1869.

Foote. On Quarzite Implements of Palaeolithic Typus from the laterite Formation of the East Coast of Southern India. International Congress of Prehistoric Archaeology, 1868.

Forsyth. On the Transit of tea from North-West-India to Eastern Turkestan. Proceed. of the R. Geograph. Society, Vol. XIII, 1869.

French. The Russo-Indian Question. London 1869.

Freshfield. Travels in the Central Caucasus and Bashan. London 1869.

A false impression in given by describing the ruins of Bozrah, Kunawat, Sawesdeh and Shuhba, in fact those of Roman provincial towns, as Giant cities. It is not of Og, but of the Antonines, not of the Israelitist but of the Saracenic conquest, that most modern travellers in the Hauran will be reminded.

Freshfield. Besteigung des Kasbock und Elbrus. Ausland 1869.

Freyer. A few words concerning the hill people, inhabiting the forests of Cochin State. Journal of the R. As. Society, New Serie III, 1868.

Fosberry. On some of the Mountain tribes of the N. W. Frontier of India. Journal of the Ethnol. Society, Vol. I, pag. 2, 1869.

Die Leah Posh Kafir schwören den Eid bei feierlichen Vergleichen über einem als Zeugen aufgesetzten Steine.

Garnier. Voyage d'exploration en Indo-Chine. Révue marit., T. XXV, 1869.

Garnier. Une épisode des voyages de la commission française dans l'Indochine. Révue des cours littéraire, 1869.

Garnier. Note sur l'exploration du cours du Cambodge. Bullet. de la Soc. de Géograph., V. Sér., T. XVII, 1869.

Gapp. Les connaissances géographiques des Chinois. Annales des Voyages 1869, T. III.

Nach den Mittheilungen Skatschkof's von der kaiserl. Geographischen Gesellschaft zu Petersburg.

Gardner. Notes on a Journey from Ningpo to Shanghai. Proceed. of the R. Geograph. Society, Vol. XIII, 1869.

Gaudry. Géologie de l'île de Chypre. Extrait. de Mém. de la Soc. Géolog. de France, 2[de] Sér., T. VII, 1869.

Germain. Quelques mots sur l'Oman. Paris 1869.

Gimelle. La Cochinchine géographique et médicale. Paris 1869.

Glardon. Mon voyage aux Indes orientales. Lausanne 1869.

Girard. France et Chine. Paris 1869, 2 Vols.

Les Chinois ont le teint basané, la tête sphérique, le front découvert et fuyant, le visage plat et en losange, les yeux noirs, les paupiéres obliques, les sourcils relevés à leurs extremités, le nez aplati à la racine, et les narines écartées, la bouche médiocre, les lèvres épaisses, sans être proéminentes à l'excés, les dents incisives verticales, les oreilles grandes et détachées, la barbe rare, et les cheveux noirs et luisants. Leur taille est moyenne et par la petitesse des pieds, des mains et des os, ils ressemblent à la plupart des Asiatiques. Aussi faut-il un oeil exercé pour les distinguer des Mantchous, que la conquète à mêlés parmi eux.

Goldsmid. Report on a Overland Journey from Bagdad to Constantinopel. Transact. of the Bombay Geograph. Society, Vol. XVIII, 1868.

Goodenough. Letter on Routes between Upper Assam and Western China. Proceed. of the R. Geograph. Society, Vol. XII, 1868.

Grandidier. Voyage dans les provinces méridionales de l'Inde. Le Tour du Monde, Nr. 470.

Guerin. Vocabulaire du dialect Tayal. Bullet. de la Société de Géograph., V. Série, T. XVI.

Gutschmid, v. De Temporum notis quibus Eusebius utitur in Chronicis Canonibus. Kiliae 1868.

Summam eorum quae disputavimus, ita complectemur, ut praeceptum tradamus annorum Eusebianorum cum usitatioribus calculis recte componendorum.

Guerin. La description de Philistie. Paris 1869.

Die Hypothese, welche die Casluchim, von denen die Capthorim und Philister stammten, in das Nildelta setzt, erhält Beifall.

Häger. Die Buginesen. Ausland 1868, Nr. 15.

Häntzsche. Specialstatistik von Persien. Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde. 1869.

Von den fünf Millionen der Einwohner sind 30 Procent Nomaden, 30 Procent Städtebewohner, 40 Procent Landbewohner.

Hayward. Route from Jellalabad to York and through Chitral, Badakshan, and Pamir Steppe. Proceed. of the R. Geogr. Soc., Vol. XXXVIII, 1869.

Haug. Charakter der Pehlewi-Sprache. Sitzungsberichte der königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München, 1869, Bd. I, S. 2.

Die Pehlewischrift ist bis ins dritte, die Sprache selbst bis ins vierte vorchristliche Jahrhundert hinauf zu verfolgen.

Hellwald. Die Russen in Centralasien. Eine historisch-geographische Skizze mit einer Uebersichtskarte. Wien 1869.

Von den verschiedenen Zielen, die Russland in Asien verfolgen kann, ist das sicherste das Erstreben der Handels-Hegemonie in Asien und damit der Eintritt in den Welthandel.

van Hedemann. Schets van de bewerking en de huishoudelijke inrichting der tinmijnen op Billiton. Tijdschr. van Nederlandsch Indië 1869, Deel II.

Henning. Abriss der Geographie Palästina's. Programm des Gymnasiums zu Graudenz, 1868.

Holland. On the Peninsula of Sinai. Journal of the R. Geograph. Society, Vol. XXXVIII, 1868.

Holland. Recent Explorations in the Peninsula of Sinai. Proceed. of the R. Geograph. Society, Vol. XIII, 1869.

Hollander, de. Aardsikjsbeschrijving van Nederlandsch Oost-Indië. Amsterdam 1866.

Huc. Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie et le Thibet (1844—1846). 5[me] Édition. Paris 1869, T. I.

Humbert. Le Japon illustré. Paris 1870.

Die Besiedelung der von Ainos bewohnten Inseln wird auf die warmen Strömungen des Südens, die von der Meerenge Malaccas und Sundas her, die japanischen Küsten treffen, zurückgeführt, indem auch die ersten Entdecker der Portugiesen (1542), sowie (1545) Pinto auf solchem Wege dorthin gelangt seien.

Hyde Clarke. On the Progress of Turkey. Rep. of the Br. As., 1868.

Jackson. The Aryan and Semite. Anthropological Review, 1869.

Ibn Dasta. Berichte über die Chazaren, Burtassen Bulgaren, Madscharen, Slaven und Russen. Petersburg 1869.

Jagor. Grabstätten zu Nipa-Nipa. Zeitschrift für Ethn., Bd. I, 1869.

Jenkins. Notes on the Burmese. Route from As-

sam to the Hookong Valley. Proceed. of the R. Geograph. Society, Vol. XIII, 1869.

Jephson and Elmhirst. Our life in Japan. London 1869.

John, St. On the Elevation of the Country between Bushire and Teheran. Journal of the R. Geograph. Society, Vol. XXXVIII, 1868.

Jonge, de. De opkomst van det Nederlandsch Gezag en Oost-Indië. s'Gravenhage 1869.

Juillard. Souvenirs d'un voyage en Chine. Montbéliard 1869.

Keyser. Reizen over Java. Tijdschr. van Nederlandsch Indië 1868, Deel II.

Khanikof, de. Samarkand. Bullet. de la Société de Géograph., V. Série, T. XVII, 1869.

Khanikof de. Instructions données à M. Deyralle pour un voyage dans le Lazistan et l'Adjara. Bulletin de la Société de Géographie, V. Série, T. XVII.

Kind. Bilder aus Griechenland. Die Natur, 1869.

Kiepert. Ueber. älteste Landes- und Volksgeschichte in Armenien. Monatsberichte der Berliner Akademie der Wissenschaften 1869.

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des echt armenischen (d. h. des von Medern und Persern zunächst mit dem Namen Armina bezeichneten, in der einheimischen Tradition durch Armenak von Haik abgeleiteten) Stammes zeigt sich beschränkt auf das mittlere Stromgebiet des Araxes oder die Ebene Airarat mit den sie unmittelbar im Ost, Nord und West umgebenden Berglandschaften.

Kiepert. Bemerkungen über die Erklärung des Rückzugs der Zehntausend. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, Bd. IV, S. 6, 1869.

Die Skythinen könnten eine dem in vielen Stämmen als Soldtruppen im Perserreiche dienenden Skythenvolke angehörige Colonie sein, die von den Königen zum Schutz des Bergwerksdistrictes angesiedelt war.

Knowlton. The Population of the Chinese Empire. Notes and Queries on China and Japan, Vol. II, Nr. 6.

Kohl. Die Ueberlandrouten aus Indien nach China. Ausland 1869.

Koorders. Jets uit de Nalatenshap van Rapporten over Soedanesche Volksboekjes. Aanteekeningen op een Reis door Zuid-Bantam. Reis door Soekapara, Bezoek by de Badoës. Reis door Tjirebon. Losse opmerkingen op een Uitstapjen door de Zuidelijke een Westelijke Districten van Tjandjoer. Tijdschr. tot Taal-, Land- en Volkeskunde, Nr. 2—3, 1870.

Laude. Études statistiques sur la population des établissements de Pondichéry et de Karikal. Pondichéry 1868.

Lejean. Excursion à la recherche de Gordium. Bullet. de la Société de Géograph., V. Série, T. XVII, 1869.

Lemère. Cochinchine française et Royaume Cambodge. Paris 1869.

Lemère. Coup d'oeil sur la Cochinchine et le Cambodge. Annales des Voyages, Février 1869.

Tous les ans la crue des eaux commence vers le fin d'Avril et l'inondation se répand par une multitude d'arroyos (jusqu'au mois d'Octobre). C'est pourquoi les maisons Cambodgiennes, sont construits sur pilotis. A Phnôm-penh, le niveau de l'eau s'élève d'une dizaine de métres.

Van Lennep. Asia minor. London, Murray, 2 Vol.

Loch (H. Brougham). Personal narrative of occidents during Lord Elgins second Embassy to China. London, Murray.

Login. Roads, Railways and Canals for India. London 1869.

Lombard. La terre de Bascac. Le Globe 1868.

Lynch. Letter on Consul Taylor's Journey to the Source of the Euphrates. Proceed. of the R. Geograph. Society, Vol. XIII, 1869.

Maltzan, v. Erinnerungen aus Mekkha. Globus 1869.

Maltzan, v. Von Wrede's Reisen in Hadhramant. Globus Bd. XVI, 1869.

Mittheilungen aus dem noch unveröffentlichten Manuscripte der 1843 unternommenen Reisen.

Manning. Ancient and Mediaeval India. London 1869, 2 Vols.

Marsh. The Tenesseean in Persia and Koordistan. Philadelphia 1869.

Marthe. Ssemenof's Forschungsreisen in den Trans-Ilischen Alatau und zum Issykul (1856—1857). Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde, 1869.

Massias. Un voyage dans les mers de l'Inde. Paris 1869.

F. Mayers. Illustrations of the Lamaist System in Tibet, drawn from Chinese sources. Journal of the R. Geograph. Society, Vol. IV, pag. L.

Die Correspondenz des in Tibet stationirten Bevollmächtigten (1840—1844) mit Kaiser Tao Kwang über die Einkörperung des neuen Dalai Lama (1841).

Merewether. Report describing the Places visited between Aden and Suez. Transact. of the Bomb. Geograph. Society, Vol. XVIII, 1868.

Merk. Acht Vorträge über den Pendschab. Bern 1869.

Michell. The Jaxartes. Jounal of the R. Geograph. Society, Vol. XXXVIII, 1868.

Michels, des. Essais sur les affinités de la civi-

lisation chez les Annamites et chez les Chinois. Paris 1869.

Montgomerie. Report of the Route-Survey made by a Pundit from Nepal to Lhasa. Journal of the R. Geograph. Society, Vol. XXXVIII, 1869.

Montgomerie. Report of the Trans-Himalayan Explorations (1867). Proceed. of the R. Geogr. Society, Vol. XIII, 1869.

Moonshee. On Gilgit and Chitral. Proceed. of the R. Geograph. Society, Vol. XIII, 1869.

Mordtmann. Hekatompylos. Sitzungsbericht der Münchener Akademie der Wissenschaften 1869.

Mouhot. Voyages dans les royaumes de Siam etc. Paris 1868.

Aus dem Englischen übersetzt.

Nerval. Voyage en Orient. Paris 1869, 2 Vols.

Nevius. Our Life in China. New York 1869.

Nevius. China and the Chinese. New York 1869.

Niemann. Mededeelingen omtrent de Alfoersche Taal van Noordoost Celebes. I. Vergelijkende Woordenlist, aus verschiedenen Dialecten der Minahasa und angrenzendem Bolaäng Mongondou, zusammengestellt. Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenkunde, Deel IV, 2—3, 1870.

Noack. Eine kritische Revision der biblischen Geographie. Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde 1869.

Oberländer. Formosa. Der Welthandel 1869.

Oliver. Excursions in the South of China. Journal of Travel and Natural history, Vol. I, 1869.

Paris. Une excursion à Kioto. Révue maritim., T. XXVI, 1869.

Palmer. The new survey of Sinai. Athen 1869.

Pearse. Excavation of a Stone circle near Kamptee. Journal of the Ethn. Society, Vol. I, pag. 2, 1869.

Das neben Eisengeräthen gefundene Skelet zerfiel beim Anrühren. The people of Wurregaon said, that the barrow (Deo kulla or God's circle) may have been of the times of the Gowlees or Cowherds.

Pegraib. Renseignements sur la colonie juive de Tien-liang. Bullet. de la Société de Géograph., Octobre 1869.

Zwanzig jüdische Familien wohnen in dem Houo-chen-miao genannten Quartier der Stadt.

Pepys. Visit to the King of Burmah. Colburn's New Monthly Mag. 1868.

Perrot. Exploration archéologique de la Galatie etc. Paris 1869, Livr. 22.

Pfizmaier. Nachrichten von den alten Bewohnern Coreas. Sitzungsbericht der Wiener Akademie der Wissenschaften. Philos.-hist. Cl., Bd. LII.

Pijnappel. De rikjs-instelling van onderwijs en Indische Taal-, Land- en Volkeskunde. s'Gravenhage 1868.

Pinson. Études orientales. Les Cartes du Sud de l'Inde. Révue orientale, 2[de] Série, Nr. 4.

Pistorius. Het Maleische dorp. Tijdschr. van Nederlandsch Indië 1869.

Planchet. L'archipel des Philippines. Révue des deux Mondes 1869.

Plath. China vor 4000 Jahren. Sitzungsbericht der königl. Bayer. Akademie der Wissenschaften 1869, Heft I.

Der Darstellung der alten Zeit ist vornehmlich das Cap. des Schu-King Yükung zu Grunde gelegt, aus den andern später abgefassten Cap. Yao-tien und Schangschu aber die darin enthaltenen Thatsachen ohne die Einkleidung.

Plath. Ueber die Rechnungsweise der alten Chinesen. Ausland 1869.

Plath. Die Beschäftigungen der alten Chinesen. München 1869.

Porter. The Giant Cities of Bashan. Philadelphia 1869.

Porter. Five Years in Damascus. London 1868, Murray, new edition.

Pumpelly. Across America and Asia. London 1870.

Von den in Bain Gol getroffenen Mongolen heisst es: Considering the sameness of life, of climate and of pursuits, which exists through Mongolia, it is remarkable, that this people should show the diversity of types of faces, that we find among them. Certain characteristics are common to them all. Of medium stature, rather above that of the northern Chinese, they had the almond eyes, prominent cheek bones, the scanty beard, without whiskers, which all are marked points of the Mongolian race. There is perhaps more diversity in the nose than in any other feature (women noticed, some with regular, some with really aquiline noses, though in general the nose had so little prominence, that, when looked for in the profile, it was entirely hidden by the prominent cheeks). The features (in Chinese and Mongolian faces) are the same, though more delicately chiselled and softened down in the Chinaman (in the southern provinces in a more effeminate mould).

J. G. T. Riedel. Bijdrage tot de Kennis der Talen en Dialekten voorkomende op de Eilanden Luzon of Lesoeng, Panai of Ilong-Ilong, Balangini, Solog, Sangi alsmede op Noord- en Midden-Celebes.

Giebt Sprachproben aus den spanischen Besitzungen, sowie aus Celebes und eine: Dialektologische Kaart (aantoonende de Verspreiding der talen en dialekten van Noord en Midden Selebes). De in de Minehasa aanwezige hoofddialekten zijn de Tooeoenboeloesche, de Tooeoenseasche en de Tooeenpakewasche, de vorige tongvallen, zoools de Tooeoen Singalsche, de Langkooeansche, de Bentenansche en de Tooeoen Sinische zijn, van mindere beteekenis en door vermenging, de erste met het Tooeoenboeloesch, en het Tooeoenseasch de drie laatste met he Tooeoenboeloesch, Tooeoenpakewasch en Mongondooesch thans zeer verbastered. Het Tooeoenboeloesch, dat in algemeene sprankkundige

ontwikkeling op den voorgrund staat, scheint der ursprüngliche Dialect in der Minahasa zu sein.

Ransonnet, v. Skizzen aus Ostindien. Westermann's illustrirte Monatshefte 1869.

Die Todah, deren Sprache (von Metz) für einen Dialect des Kanaresischen erklärt wird, haben mit den Nairs, den Singalesen und den Himalaya-Bewohnern Vielmännerei gemein. Ihr Glockengott erinnert an die javanische Kosmogonie, in der der Schöpfergott den Glockenton als noch älter anerkennt.

Ravisi, de. Aperçu sur le culte de Krichna. Saint-Quentin 1869.

Rawlinson, H. On trade Routes between Turkestan and India. Proceed. of the R. Geograph. Society, Vol. XIII, 1869.

George Rawlinson. A Manual of Ancient History. Oxford 1869.

Behandelt im I. Buche die asiatische und afrikanische Geschichte bis Cyrus, im II. Buche Persien bis Alexander von Macedonien, im III. Buche Griechenland, im IV. Buche die macedonische Monarchie, im V. Buche Rom.

Rialle, de. L'Anti-Liban. Bullet. de la Société de Géograph., V. Série, T. XVI.

Röckerath. Ebal et Garizim montes. Programm des Gymnasiums zu Neuss 1868.

Ross. Memorandum of Notes on Mekran. Transact. of the Bombay Geograph. Society, Vol. XVIII, 1868.

Rosny, de. Sur la géographie et l'histoire de la Corée. Révue orientale 1869.

Rouband. Contributions à l'anthropologie de l'Inde. Archives de médécine navale 1869, Janvier.

Rouband. Races, langues et castes de l'Inde méridionale. Révue de cours scientif. 1869, Nr. 37.

Ruge. Die Volksstämme Arabiens. Aus allen Welttheilen 1869.

Sachau. Contributions to the knowledge of Parsee Literature. Journal of the R. As. Society, Vol. IV, I.

The revival of Parsee literature in India proceeded from Karman, where the learned tradition always was kept more free from foreign influence, and dates at the earliest from the end of the XIII. century.

Schiefner. Herrn Professor Wassiljew's Vorrede zu seiner Russischen Uebersetzung von Târanâtha's Geschichte des Buddhismus in Indien, deutsch mitgetheilt. St. Petersburg 1869.

Die Câriputra und Maudjaljâjana (in deren Heimath Nâlanda errichtet wurde) zugeschriebenen Abhidharmas lassen voraussetzen, dass sie im nordwestlichen Indien, der Heimath der Abhidharmas, geboren seien.

Schiefner. Târanâtha's Geschichte des Buddhismus in Indien. Aus dem Tibetischen übersetzt. St. Petersburg 1869.

Das östliche Indien besteht aus drei Theilen, Bhangala und Odiviça gehören zu Aparântaka und heissen der östliche Theil von Aparântaka. Die nordöstlichen Länder Kâmarûpa, Tripara und Hasama heissen Girivarta, d. h. bergumkränzt. Von da nach Osten gehend, an der Seite des Nordgebirges, sind die Naugata-Länder [der Nagas], das dem Ocean anliegende Land Pukham [Pagan oder Birma], Balgu [Brama-Könige von Tongu, das 1807 seine Unabhängigkeit verlor] u. s. w., das Land Rakhang (Arrakhan), Hongsavati (Pegu) und die übrigen Theile des Reiches Munjang [siamesischer Shan], ferner Tschampa (der Malayen-Staat Cochinchinas), Kambodscha und die übrigen. Alle diese werden im Allgemeinen Koki [Kokki nagara bei Ptolem. von der Koka-Palme] genannt.

Schlagintweit, v. Die Verwaltung Britisch Indiens. Globus 1868.

Schlagintweit, v. Indisches Kastenwesen. Ergänzungsblatt, IV, 1869.

Schmarda. Das Hochland in Neuwaria (Ceylon). Westermann's illustrirte Monatshefte 1869.

Schweizer. Erlebnisse der protestantischen Mission in Vorderindien. Bern 1868.

Semper. Die Philippinen und ihre Bewohner. Würzburg 1869.

Neben anziehenden Schilderungen eine aufklärende Besprechung der ethnologischen Verhältnisse.

Siremonds. La sericulture dans l'Inde. Révue des cours scientif. 1869, Nr. 35.

Skattschkoff. Connaissances Géographiques des Chinois. Bullet. de la Société de Géograph., Septembre 1869.

Das von Losze (983 p. d.) verfasste Taiping hoan yu ki nimmt bei Beschreibung der Provinzen auf die Zustände unter den Tang Rücksicht.

Sowerby. Memorandum on the Geological action on the South Coast of Kattyawar. Transact. of the Bombay Geograph. Society, Vol. XVIII, 1868.

Steyn-Parvé. De Britisch-Indische spoorwegen (1867). Tijdschr. van Nederlandsch-Indië 1869.

Stanley. The three voyages of Vasco da Gama and his viceroyalty (Hackluyt society).

Von den Nairs heisst es, dass sie in Blut und Sitte sehr veredelt gewesen und nie zu Mohren bekehrt, wie das gemeine Volk (bei den Bemühungen der Mahomedaner den Kastenunterschied zu verwischen).

Steinmann. Das Gebiet in Heraklea Pontica. Rostock 1869.

Stöhr. Der Vulkan Tengger. Dürkheim 1868.

Strecker. Beiträge zur Geographie von Hocharmenien. Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde 1868.

Ein starkes eisernes Thor soll den Haupteingang der Demirkale verschlossen haben, bis es vor etwa 40 Jahren von den Einwohnern des nahen Städtchens Chinis dorthin transportirt wurde.

Strecker. Ueber die wahrscheinliche Form des Wan-Sees.

Das laugenartige Wasser des Sees wird von den Eingebornen zum Reinigen der Wäsche benutzt und entfernt den

Schmutz rasch, verlangt aber, wegen Färbung der Wäsche, nachher ein flüchtiges Einseifen und Ausspülen.

Sooboda. The seven Churches of Asia. London 1868.

Sterry. Le Golf de Petschora. Annal. Hydrog., 1 Trim. 1869.

La population est nomade, n'a pas de résidence fixe, et erre dans le pays à la recherche des meilleures pâturages pour ses troupeaux des rennes. Elle semble appartenir à la race samoiède, dont elle a le type, c'est-à-dire la petite taille, le visage aplati, les pommettes saillantes, de petits yeux, des cheveux noirs et raides et un teint d'un jaune brun.

Tchihatscheff. Un page sur l'Orient 1868.

Der Panther, zur römischen Zeit häufig in Lycien, Lycaonien, Pamphylien und Cilicien, ist jetzt in Kleinasien selten und noch mehr sind der Tiger und Löwe verschwunden, der (mehr als ein anderes Thier), „offre l'exemple d'un déplacement considérable des limites considérables de son domaine géographique," da er früher nicht nur in Syrien und Mesopotamien, sondern auch in Europa verbreitet war. Die Löwenjagden Hulaghus auf den eisigen Höhen zwischen dem Oxus und der Stadt Balk (v. Hammer), sowie das Vorkommen der Löwen (nach Gérard) auf den Bergen von Aurés (wo: le minimum du froid atteint 10 degrés centigrades au-dessous du Zéro) beweise seine Fähigkeit, niedrige Temperaturen zu ertragen.

Tschihatscheff. Asie Mineure. Géologie. Paris 1869.

Tschihatscheff. Asie Mineure. Paléontologie. Paris 1869.

Thomson. La Perse. Bullet. de la Société de Géograph., Juillet 1869.

Die Stadtbevölkerung wird auf ungefähr eine Million angeschlagen.

Taylor. Route from Erzeroum to Diarbekr. Proceed. of the R. Geograph. Society, Vol. XII, 1868.

Taylor, Mead. The Prehistoric Archaeology of India. Journal of the Ethn. Society, Vol. 1, S. 2, 1869.

Die Kodey Kulls (Schirmsteine) oder Topie Kulls (Hutsteine) in Malabar gelten als von Zwergen aufgerichtet (nach Babington), ebenso die Cromlech bei Acheny (nach Congreve). In Sorapoor the Cromlechs were closed on three sides, the south-west front being open; the Kistvaens were closed on all four sides, and both were covered at the top by monolith slabs of large size. Wie in den Neilgherry-Hügeln (unter den Thatawars oder Todas) sind die Cromlech und Kistvaen (bei Rajun Kolloor) von Zwergen (Mories) aufgerichtet, als Morie Munny (Mories - Häuser) und im Bellary - District von zwerghaften Mohories. In Sorapoor waren die Todten theils begraben, theils verbrannt. L. Swiney discovered (1866) flint knives, arrow heads and chipped flints near Jubbulpoor.

Trumpp. Die Verwandtschaftsverhältnisse des Pushtu. Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft, Bd. XXIII, S. 1 und 2.

Das Pushtu stellt sich als die erste Uebergangsstufe der indischen zu den iranischen Sprachen dar, mit noch vorwiegendem Prakrit-Charakter, und diesem Resultat entspricht auch die Stellung der Afghanen zwischen den iranischen und indischen Völkern, soweit sie in der Geschichte zu verfolgen sind.

Vambéry. On the Uigurs. Report of Meeting of the Brit. Assoc. at Norwich 1868.

Die Uigur der (jetzt von einer gemischten Bevölkerung aus Türken, Mongolen und Kalmükken bewohnten) chinesischen Tatarei, bildeten zuerst (aus Entlehnungen von den Nestorianern) eine Schrift für das Türkische.

Vambéry. Familienleben im islamitischen Osten. Globus Bd. XV, 1869.

Vambéry. Shaw and Hayward in Ostturkestan. Globus Bd. XVI, 1869.

Vambéry. Kleider und Schmuck der ostislamitischen Völker. Westermann's illustrirte Monatshefte 1868, November.

Vambéry. Fortschritte Russlands in Centralasien. Unsere Zeit 1869.

Vambéry. Herat. Unsere Zeit 1869.

Vambéry. Die Handelsverhältnisse zwischen Ost-Indien und Ost-Turkestan. Der Welthandel 1869.

Vereschagnuine. Voyage dans les provinces du Caucase. Le Tour du Monde, Nr. 485.

Veth. De verpanding van akkers of Java. Tijdschrift van Nederlandsch-Indië 1869.

Vogt. Det hellige Land. Kristiania 1868.

Wallace. The Malay Archipelago. London 1869. Uebersetzt durch A. B. Meyer, Braunschweig 1869.

Eine hauptsächlich für zoologische Zwecke unternommene Reise, die aber auch für die Ethnologie werthvolle Beobachtungen enthält. Der Uebersetzer wird binnen Kurzem dieselben Gegenden besuchen.

Wangemann. Reise durch das gelobte Land. Berlin 1869.

Wüstenfeld. Wohnsitze und Wanderungen der arabischen Stämme. Göttingen 1868.

Weber. Ueber die Krishnajanmâshtamî (Krishna's Geburtsfest). Aus den Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1867.

Die Feier des Geburtsfestes Krishna's hat ihren Schwerpunkt in der Schilderung, respective bildlichen Darstellung desselben als eines Säuglinges an der Mutterbrust, und in der daran geknüpften Verehrung dieser, als in einem Kuhstall, respective Hirtenhause, auf einem Ruhebett ruhend dargestellten Mutter selbst, welche ihn, den „Herrn der Welt" in ihrem Schoosse getragen hat.

Weber. Ueber eine Episode im Jainimi Bhârata. Monatsbericht der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Januar 1869.

Parallele zu einer Sage von Kaiser Heinrich III. und dem Gang zum Eisenhammer.

Wyts. Les iles Françaises du Golf de Siam. Annales Hydrogr., 2 Trim. 1869.

Die Bewohner von Phu-quoc zeichnen sich als Seeleute und Schiffsbauer aus.

Yule. The Travels of Marco Polo. London, Murray, 1869.

Zschokke. Das Jordanthal. Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft zu Wien, Bd. X, 1867.

Australien.

(Von **Prof. Meinicke** in Dresden.)

de Beauvoir. Australie. Voyage autour du monde. Paris 1869.

Bonwick. The last of the Tasmanians or the black war of Vandiemensland. London 1869.

Buck. Die britisch-australische Kolonie Tasmanien. Hamburg 1870.

Cadell. Exploration of the northern territory. States papers of South Australia Nr. 24. Adelaide 1868.

Christmann. Australien. Geschichte der Entdeckungsreisen und der Kolonisation. Leipzig 1870.

Eine Compilation von Berichten von verschiedenem Werth, doch nicht ohne Sorgfalt und mit Liebe gearbeitet.

Fischer. Die Erforschung des australischen Kontinents. Programm des Gymnasiums zu Tilsit. Tilsit 1868.

Es ist die Fortsetzung eines früheren Programms, allein ohne gründliches Quellenstudium entworfen und nicht ohne erhebliche Fehler.

Landsborough. Exploration in the neighbourhood of the Norman river settlement in the Golf of Carpentaria. Proceedings of the royal geographical Society, Theil 13, S. 52 f.

Queensland and her Kanaka labourers. Nautical Magazine 1869, S. 349 f. und 407 f.

Die Artikel enthalten ausführliche in einer Versammlung in Sydney vorgetragene Berichte über die in neuerer Zeit in der australischen Provinz Queensland Sitte gewordene Einführung von Arbeitern aus den Inselgruppen Melanesiens, die im Grunde nicht viel besser als eine Wiedereinführung der Sklaverei ist.

Rattray. Notes on the physical geography, climate and capabilities of Somerset and the Cape York peninsula, Australia. Journal of the royal geographical Society, Theil 38, S. 370 f.

Schmarda. Skizzen aus Australien; in Westermann's Monatsheften 1869, Septemberheft.

Oceanien.

(Von **Prof. Meinicke** in Dresden.)

Bechtinger. Ein Jahr auf den Sandwichinseln. (Hawaiische Inseln). Wien 1869.

Das Werk enthält einen Bericht über den Aufenthalt des Verfassers in den Hawaii-Inseln, der hauptsächlich von den Bewohnern dieser Inselgruppe handelt, ohne dabei viel und erheblich Neues zu bringen.

Easter island. South pacific ocean. Mercantile Magazine 1869, S. 44.

Ein kurzer allein sehr interessanter Bericht über den Besuch, den das englische Kriegsschiff Topaze 1868 auf der Osterinsel (Rapanui) machte; namentlich sind die Mittheilungen über die bekannten Alterthümer auf dieser Insel von Werth.

Garnier. La nouvelle Calédonie depuis sa découverte jusqu'à sa prise de possession par la France. Révue contemporaine 1869, Juliheft.

Gaudin. De la possibilité d'une vaste colonisation dans l'Océanie. Paris 1869.

Gerland. Die Bevölkerung der australischen Inselwelt. Zeitschrift für Völkerpsychologie 1868, S. 257 f.

Der Aufsatz handelt von der Eintheilung der Bewohner der Inseln des stillen Oceans.

de la Hantière. Souvenirs de la nouvelle Calédonie. Voyage sur la côte orientale. Un coup de main chez les Kanacks. Piloupilou à Nanioumi. Paris 1868.

Die **Kolonisirung** der Vitiinseln und Dr. E. Gräffe's Reise im Innern von Vitilevu; in Petermann's Mittheilungen 1868, Februarheft.

Man vergleiche dazu: Die Fidschiinseln und die polynesische Compagnie; in der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde 1869, zweites Heft.

Lord Lyttelton. Two lectures on a visit to the Canterbury colony in 1867—1868. London 1869.

Meinicke. Die Niederlassungen der Europäer auf den Inseln des stillen Oceans. Globus 1869, S. 85 f., 107 f.

Betrachtungen über die Entdeckung dieser Inseln durch die Europäer und ihre Verbreitung über sie, wie die daraus hervorgegangenen Niederlassungen namentlich der englischen und der französischen Regierung.

Meinicke. Die Neukaledonier. Globus 1869, S. 161 f. und 193 f.

Bemerkungen zur Ethnographie von Neukaledonien, die sich an die von Garnier in der Zeitschrift Tour du monde mitgetheilten Berichte anlehnen.

A month in Fiji, being a series of letters by a recent visitor. Melbourne 1868.

Sie sind ursprünglich in einer Neuseeländischen Zeitung erschienen.

Montrond. Les missions en Océanie au XIXᵉ Siècle. Rouen 1869.

Newzealand and its goldfields. Blackwood's Magazine 1869, Märzheft.

Notes on the voyage from Southampton via Panama to Newzealand. Nautical Magazine 1869, Februarheft. Man vergleiche: das Ausland 1869, Nr. 14.

Der Aufsatz enthält nicht uninteressante Mittheilungen über die im südlichen Theil des Oceans liegende, wenig bekannte Insel Rapa und ihre Bewohner.

Notices sur la transportation à la Guyane française et à la nouvelle Calédonie. Paris 1869. Man vergleiche dazu den Aufsatz: la transportation et la colonisation pénitentiaire à la nouvelle Calédonie in den Annales de voyages 1869, Theil 3, S. 5 f.

Es sind amtliche Mittheilungen über die seit vier Jahren eingeführte Deportation von Verbrechern und Anlegung von Verbrechercolonien in Neukaledonien. Die Resultate scheinen allerdings befriedigend zu sein; indessen ist es doch sehr zweifelhaft, ob der Versuch besser gelingen wird als in Australien.

Staley. On the geography and recent volcanic eruption of the Sandwich islands. Journal of the royal geographical Society, Th. 38, S. 361 f.

Strehtz. Aus dem Tagebuch eines Goldgräbers in Neuseeland in den Jahren 1863 — 1867. Ausland 1869, Nr. 31 und 36.

A visit to Hawaii. Nautical Magazine 1869, S. 141 f. Daran schliesst sich: a ride over the lavafields from Kawaihae to Kona in the island of Owhyhee; ebendaselbst S. 243 f.

Waitz. Anthropologie der Naturvölker mit Benutzung der Vorarbeiten des Verfassers, fortgesetzt von Dr. Gerland. Fünfter Band: die Völker der Südsee. Zweite Abtheilung: die Mikronesier und nordwestlichen Polynesier. Leipzig 1870.

Dies Werk ist ohne Zweifel das bedeutendste, welches seit langer Zeit über die Ethnographie der Völker des stillen Oceans erschienen ist. Waitz hat sein berühmtes Werk unvollendet gelassen und ist nach der Herausgabe der ersten Abtheilung des fünften Bandes gestorben; die Fortsetzung und Vollendung desselben hat sein Schüler, Dr. Gerland in Magdeburg, übernommen und hier eine Arbeit geliefert, die ganz im Geist und Sinn seines Lehrers und mit derselben Gründlichkeit und Sorgfalt abgefasst ist, welche die früheren Theile dieses bekannten Buches auszeichnen. Der grösste Theil des vorliegenden Heftes enthält eine Schilderung der Mikronesier, die erste, welche jemals von den Bewohnern der im nordwestlichen Theile des stillen Oceans liegenden Inseln entworfen ist; die Polynesier und Melanesier sollen demnächst folgen. Allerdings wird das mannigfache Wiederholungen mit sich führen, da die Völker des Oceans alle eine nicht geringe Menge von geistigen und körperlichen Eigenthümlichkeiten, Sitten und Gebräuchen gemein haben, die es vielleicht gerechtfertigt hätten erscheinen lassen, wenn der Verfasser erst eine allgemeine Uebersicht über alle Oceanier gegeben, dann bei den einzelnen Völkern die Abweichungen und Besonderheiten hervorgehoben hätte. Indessen kann man mit dem, was hier über die Mikronesier geliefert ist, wohl zufrieden sein; es fehlt auch nicht an einzelnen feinen Bemerkungen, wie z. B. die (S. 150) über die beiden Arten der Bestattung, die der Verfasser ganz richtig mit den Veränderungen in Verbindung setzt, welche sich in den religiösen Anschauungen dieser Völker im Laufe der Zeiten zugetragen haben, eine Verbindung, die sich bei der Erwägung der polynesischen Verhältnisse noch bestimmter ergeben wird. Der Rest des Heftes enthält den Anfang der Polynesier. Zunächst handelt der Verfasser von den Bewohnern der weit zerstreuten Inseln, die sich zwischen den Salomonsinseln und den Markesas ausdehnen, und in denen er bei der Einwanderung versprengte und in der Entwicklung stehen gebliebene Stämme der Polynesier zu finden glaubt. Der Beweis dafür scheint jedoch nicht gelungen; namentlich ist das, was über die Abstammung der Bewohner der Tokelau- und Elliceinseln angeführt ist (S. 177), nicht beweisend, der Verfasser hat die ganz bestimmten Angaben der Missionare nicht gehörig beachtet und vor allem die merkwürdige Nachricht Gräffe's, dass man auf Nui (und daher sicher auch auf Nanomea und Nanomanga) die Sprache der Gilbertinseln spricht, übersehen. Was endlich die westlichsten dieser Inseln (Rotuma, Tukopia u. s. w.) betrifft, so wird es doch wohl die Verbindung mit den Melanesiern sein, welche die Eigenthümlichkeiten ihrer Bewohner erklärt. Den Schluss des Heftes bilden Betrachtungen über die Einwanderung der Polynesier und die darauf bezüglichen Sagen und Traditionen, die sich unter ihnen erhalten haben. Man muss dem Verfasser in dem beistimmen, was er gegen die bekannten Ansichten Schirren's sagt, wie auch darin, dass er die Versuche Hales, aus diesen Sagen eine Geschichte zu machen, zurückweist; allein er hat doch den sagenhaften Charakter dieser interessanten Documente nicht hinreichend hervorgehoben. Auffallend ist, dass der neuesten Untersuchung über diesen Gegenstand, des Werkes des französischen Naturforschers Quatrefage: les Polynésiens et leurs migrations, so wenig die Sache dadurch auch gefördert ist, keine Erwähnung geschieht. Was endlich am Ende (S. 221) über die Abstammung der Bewohner der westlichen Paumotu gesagt ist, dürfte nicht richtig sein.

Afrika.

(Von Professor **R. Hartmann** in Berlin.)

About, E. Le Fellah. Souvenirs d'Egypte. Paris 1868, gr. 8⁰.

Allain, E. Saint Paul de Loanda et le pays d'Angola. Bullet. de la Société de Géographie, 5ᵐᵉ Série, 1869, pag. 162.

Andree, R. Abessinien. Das Alpenland unter den Tropen. Leipzig 1868, 8⁰.

Gut geschriebenes Sammelwerkchen im Sinne der bekannten Otto Spamer'schen Collection von Reisebeschreibungen. Einige der nach Originalzeichnungen von R. Kretsch-

mer ausgeführten Holzschnitte sind für den Ethnographen ganz brauchbar.

Aubert Roche, L. Rapport sur l'état sanitaire et médical des travailleurs et des établissements du canal de l'isthme de Suez du 1er juin 1868 au 1er juin 1869. (Journal l'Isthme de Suez, 15me Juli 1869, pag. 237.)

Wichtige medizinisch-statistische Nachweise, aus denen auch die Anthropologie Nutzen ziehen kann. Verfasser behauptet, dass der Kanalbau von Suez das Clima kühler, aber feuchter mache, eine Bemerkung, welche übrigens mehrererseits auch für Mittelägypten bei den zwischen 1862 bis 1867 gesteigerten Bewässerungsarbeiten (vermehrter Baumwollen- und Reisbau!) gemacht worden sein soll.

Avanchers, Père Léon des. Extrait d'une lettre à M. Antoine d'Abbadie. Royaume de Guera, 20me Avril 1866. (Bulletin de la Société de Géographie de Paris, 5me Série, Tome XVII, 1869, pag. 39.

Bemerkungen über die leider noch so wenig gekannten Bewohner von Kafa und Nachbarländern.

Aymés. Résumé du voyage d'exploration de l'Ogôoué. Bulletin de la Société de Géographie de Paris, 5me Série, Tome XVII, 1869, pag. 417.

Geographisch sehr wichtig, für unsere Zwecke dagegen sehr dürftig.

Beltrame, Giov. Grammatica della lingua Denka. Bolletino de la Società Geografica italiana, Fasc. II, III, 1869.

Gewährt im Verein mit den entsprechenden Arbeiten Kaufmann's und Mitterrutzner's ein brauchbares sprachwissenschaftliches Material. Uebrigens ist für die Darstellungen beider Forscher die Nichtanwendung mehr übereinstimmender, den Gebildeten aller Nationen zugänglicherer Schriftzeichen, etwa nach den Systemen von Lepsius, Barth, Bleek, Rohlf's und Anderen, nur zu bedauern.

Benedetti. Les îles Espagnoles du golfe de Guinée, Fernando Po, Corisco, Annabon. Bulletin de la Société de Géograph., 5me Série, Tome XVII, 1869, pag. 66.

Borgia, E. Sopra un viaggio scientifico di Camillo Borgia nella reggenza di Tunisi. Bolletino della Società Geografica italiana, Fasc. III, 1869, pag. 457.

Bowker, Bleek und Beddoe. The cave-cannibals of South-Africa. (Anthropological Review, Nr. XXV, 1869.)

Gewisse Basutofamilien betreiben noch jetzt den bereits von Arbouset und Daumas geschilderten Kannibalismus.

Chabassière. Le Kef akhdar et ses ruines. Révue Africaine, Nr. 74.

Decken, C. C. von der. Reisen in Ostafrika in den Jahren 1859 bis 1865. I. Band, Reisen von 1859 bis 1861, bearbeitet von O. Kersten, klein 4°., 360 S. mit 13 Tafeln, 25 Holzschnitten und 3 Karten. Leipzig 1869. III. Band. Wissenschaftliche Ergebnisse. Erste Abtheilung: Säugethiere, Vögel, Amphibien, Crustaceen, Mollusken und Echinodermen. Bearbeitet von W. C. H. Peters, J. Cabanis, F. Hilgendorf, Ed. v. Martens und C. Semper. Mit 35 lithographirten Tafeln, zumeist in Buntdruck. Lex. 8°.

Im ersten Bande der Reisebeschreibung einiges Material für die Kenntniss der von dem kühnen Reisenden berührten Völker. Im dritten Bande reiches zoologisches, von hervorragenden Fachleuten bearbeitetes Material.

Devereux, W. C. A cruise in the „Gorgon"; or eighteen months on H. M. S. „Gorgon", engaged in the suppression of the slave trade on the East coast of Africa; including a trip up the Zambesi with Dr. Livingstone. London 1869, 8°.

Duemichen, Joh. Resultate der auf Befehl Sr. Majestät des Königs Wilhelm I. von Preussen im Sommer 1868 nach Aegypten entsendeten archäologisch-photographischen Expedition. I. Theil. Fol., 30 S. und 57 lithographirte Tafeln. Berlin 1869.

Der von R. Graser bearbeitete Theil dieses neuen reichhaltigen Werkes des unermüdlichen Aegyptologen über die Entwicklung der altägyptischen Marine ist von hoher culturgeschichtlicher Bedeutung. Der von R. Hartmann bearbeitete Theil über die auf den das Werk begleitenden Tafeln (nach Denkmälern) dargestellten Säugethiere und Vögel macht besonders auf die Domesticirungsversuche wilder Thiere (z. B. des Canis pictus Desm.) durch die Alten aufmerksam.

Devoulx, A. Les édifices réligieuses de l'ancien Alger. Révue africaine, Nr. 73.

Flad, J. M. Zwölf Jahre in Abessinien oder Geschichte des Königs Theodoros II. und der Mission unter seiner Regierung. Basel 1869, 8°.

Einseitiger Standpunkt, wie er von einem so arg misshandelten und überdies mit der Ethnologie wenig vertrauten Manne, wie Flad, kaum anders erwartet werden darf. Der ambärische, den ungeheuren Schwierigkeiten seiner Aufgabe erlegene Held soll erst noch seinen unpartheiischen, von Lobhudelei wie von Gehässigkeit gleichmässig freibleibenden Geschichtsschreiber finden.

Flad, J. M. The Falashas of Abyssinia. With a Preface by Dr. Krapf. Translated by S. P. Goodhart. London 1869, 12°. 92 S.

Flad, J. M. Kurze Schilderung der bisher fast unbekannten Abessinischen Juden (Falascha). Basel 1869, 8°. 95 S.

Es erscheint vom ethnologischen Standpunkte aus sehr bedenklich, das schon früher von d'Abbadie und vom Referenten als ein Agauvolk erkannte Volk der Falaschas, deshalb, weil es einige an die der Juden erinnernde Gebräuche beibehalten, als ächte abyssinische Israeliten, womöglich als eingewanderte Söhne der jüdischen Stämme, zu bezeichnen.

Germain, A. Note sur Zanzibar et la côte orientale de l'Afrique. Bulletin de la Société de Géographie, 5me Série, Tome XVI, 1868, pag. 530.

Hahn, Jos. Die Ovahererö. Zweite Abtheilung. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 4. Band, 3. Heft, S. 226.

So verdienstlich des jungen Hahn Arbeiten über die Damara im Allgemeinen auch sein mögen, so bleibt denn

doch seine Idee, die Hottentotten von einer altägyptischen Kolonie ableiten zu wollen, mit das Stärkste, was neuerdings in ethnologischer Speculation geleistet worden, und das will doch sicherlich viel sagen.

Hahn, Jos. Die angebliche Verwandtschaft zwischen Chinesen und Hottentotten. Globus, Bd. XV, 1869, S. 281.

Eine Ableitung der Hottentotten von den Chinesen, oder umgekehrt, wie solche von mancherlei Seite her versucht worden, erscheint uns mindestens ebenso abgeschmackt, als die oben berührte.

Hahn, Th. Ein Racenkampf im nordwestlichen Theile der Cap-Region. Globus, Bd. XIV, 1868, S. 203, 245, 279; Bd. XV, 1869, S. 13, 50.

Interessante, auf eigener Anschauung beruhende Darstellungen.

Halévy, J. Excursion chez les Falasha, en Abyssinie. Bullet. de la Société de Géograph. de Paris, 5me Série, 1869, pag. 270.

Ohne Bedeutung.

Hartmann, R. Die Stellung der Funje in der afrikanischen Ethnologie, vom geschichtlichen Standpunkte aus betrachtet. Zeitschrift für Ethnologie. I. Jahrgang, 1869, S. 280, 2 Tafeln.

Präcisirt die von den Funje unter den Stämmen Innerafrikas behauptete Stellung nach eigenen Untersuchungen hauptsächlich gegen G. Lejean. (Cft. Bullet. de la Soc. de Géograph. de Paris, 1865, pag. 238.)

Haurigot, S. Quinze mois en Sénégambie. Annales des voyages, 1869, Tome I, pag. 5.

Hendecourt, L. d'. L'Expédition d'Abyssinie en 1868. Révue des deux Mondes, Avril 1869, pag. 529.

Geschichtlichen, gut geschriebenen Inhaltes.

Hervé, E. L'ile de la Rénnion et la question coloniale. Révue des deux Mondes, 1869, Février.

Heuglin, Th. v. Reise in das Gebiet des Weissen Nil und seiner westlichen Zuflüsse in den Jahren 1862 bis 1864. Nebst Abbildungen in Holzschnitt und einer Karte. Mit einem Vorworte von A. Petermann. Leipzig und Heidelberg, 1869, IX.

Einige Bemerkungen über Denka, Njam-Njam und andere Stämme des Gebietes. Holzschnittdarstellungen von Waffen und Geräthen der Njam-Njam.

Hopley, H. Under Egyptian Palms; or Three Bachelor's Journeying on the Nile. London 1869, 320 S.

In anspruchslosem Tone gehaltenes, angenehm geschriebenes Touristenbuch des übrigens gewohnten Genres.

Huet, P. Het lot der zwarten in Transvaal. Mededeeligen omtremt de slavery en wreedheden in de Zuid-Afrikaansche republiek. Utrecht 1869, 4en, 135 bl., 8⁰.

Jaekel, C. A. Onze bezittingen op de Kust van Guinea. Met een schetskaartje volgens het traktaat van 5 Maart 1867. Amsterdam 1869, gr. 8⁰.

Les iles Fortunées ou archipel des Canaries, 2 Vol. Bruxelles 1869, 8⁰.

Lacerda, J. Exame das viages do Doutor Livingstone. Lisboa 1868, 457 S.

Dass in dem Vaterlande eines Magelhâes, Vasco da Gama und Alfonso d'Albuquerque eine gewisse Eifersucht auf einen so erfolgreichen Reisenden, wie Livingstone, herrscht, ist menschlich erklärlich, obwohl auch unserm unpartheiischen Urtheile nach gewisse, von dem berühmten Pfadfinder den Portugiesen gegenüber begangene Indiscretionen nicht ganz lobenswerth erscheinen.

Lambert, P. Notice sur la ville de Maroc. Lisboa 1868, 5me Série, Tome XVI, pag. 430.

Letourneau. Peuplades athées dans le voisinage des sources du Nil. Bullet. de la Société d'Anthropolog., Tome III, 1868, pag. 122.

Der Verfasser recapitulirt Baker's bekanntes religiöses Zwiegespräch mit dem Latuka-Häuptling Commoro. So hoch wir auch Sir S. W. Baker schätzen, so möchten wir in Bezug auf erwähntes Gespräch denn doch der schlichten Logik des „Löwen der Bari" den Preis zuerkennen! Letourneau hätte (Bullet. de la Société d'Anthrop. de Paris, 1869) übrigens nicht nöthig gehabt, aus dieser etwas gar zu hochkirchlich gehaltenen Mittheilung des tapferen Schotten die Existenz von „Atheisten" in jenen Gegenden darthun zu wollen. Im Gegentheil ist gerade hier bei Schilluk, Denka, Bari und Gala eine auffallende Neigung zum Deismus bemerkbar.

Mage, E. Voyage dans le Soudan occidental 1863—1866. Paris 1869, Tome X, 693 S. Vergl. auch Le Tour du Monde, 1868, Tome I, S. 1—112.

In ethnologischer Beziehung höchst reichhaltig. Den Werth der vortrefflich ausgeführten Illustrationen wird namentlich der mit afrikanischen Verhältnissen Vertraute zu würdigen wissen. Das ganze Werk ist eine wahre Zierde der französischen Publizistik.

Maltzahn, H. v. Sittenbilder aus Tunis und Algerien. Leipzig 1869, 8⁰.

Maltzahn, H. v. Schilderungen aus Tunesien. Globus, Bd. XVI, 1869, S. 8, 28.

Gewandte, anregende Bearbeitung eines interessanten Stoffes durch den energischen, fleissigen und vielseitig gebildeten Reisenden, der nunmehr männiglich wohl bekannt geworden.

Mann. Statistical Notes regarding the Colony of Natal. Journal of the Statistical Society, Vol. XXXII, 1869, pag. 1.

Markham, Cl. R. A history of the Abyssinian Expedition, with a chapter containing an Account of the Mission and Captivity of Mr. Rassam and his Companions. By Lieut. W. F. Prideaux. London 1869, 445 S.

Mauch, K. Dritte Reise im Innern von Afrika, 8. Mai bis 18. October 1868. Petermann's Mittheilungen, 1869, S. 154, 188.

Munzinger, W. Journey across the Great Salt Lake Desert from Hanfila to the Foot of the Abyssinian Alps. Proceedings Royal Geogra-

phical Society, Volume XIII, 1869, pag. 219. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1869, S. 457.

Nachtigal. Reise von Tripoli nach Murzuk in Fesan. Globus, Bd. XVI, 1869, Nr. 6, S. 90—93; Nr. 7, S. 109—110.

Briefe über Reisezurüstung, Bodenbeschaffenheit u. s. w., ohne ethnologischen Inhalt.

Naphegyi, G. Among the Arabs: a Narrative of Adventures in Algeria. Philadelphia 1868.

Národové. Jizni Afriky. Die Völker Südafrikas. Nach den neuesten Quellen bearbeitet von S. B. H. Matice lidn. 3. Jahrgang, Nr. 2, 205 S. Prag 1869.

Osio, E. La spedizione inglese in Abyssinia. Pagine del giornale di viaggio. Firenze 1869, 58 S., 8°.

Paris, E. G. Vingt-deux mois de colonne dans le Sahara algérien et en Kabylie. Paris 1869, 94 S., 8°.

Perry, A. Carthage and Tunis; Part and Present. Providence 1869, 560 S., 8°.

Petherick, Mr. and Mrs. Travels in Central-Africa and Explorations of the Western Nile Tributaries. 2 Volume. London 1869, 600 S., 8°.

Sonderbare Ansichten über die Bevölkerung Innerafrikas. Grausige Abenteuer, nicht zu glauben, ohne zu lesen!

Pollen, Fr. P. L. et D. C. van Dam. Recherches sur la Faune de Madagascar et de ses dépendances. I. Partie. Relation de voyage par Fr. P. L. Pollen. Leyden, Steenhoff, 1869.

Pos, N. Eene Stem uit Zuid-Africa. Mededeelingen betreffende den maatschappeligen en godsdienstigen toestand der Kaap-Kolonie. Breda 1868, 8°.

Prideaux, W. F. A journey through the Soudan and Western Abyssinia, with reminiscences of captivity. Illustrated. Travels ed. by Bates. Part IV, V, VI.

Rassam, Hormudzd. Narrative of the British Mission to Theodore, King of Abyssinia; with notices of the countries traversed from Massauah, through the Soodân, the Amhára and back to Annesley Bay, from Mágdala, 2 Vol., 8°. 706 S., Illustrat. London 1869.

Es ist auffällig, wie ausserordentlich wenig ethnologischer Gewinn sich aus den vielen bis jetzt über den abyssinischen Feldzug geschriebenen Büchern ziehen lässt. Die unblutigen Zusammenstösse der Invasionstruppen mit den Eingebornen, Marschbeschwerden, uninteressante Sporting-Abenteuer, langweilige, schon hundertmal dargestellte Verhandlungen, einige wenige geographische Aufnahmen, das scheint Alles, was in alle den von Diesem und Jenem niedergeschriebenen Memoiren steckt. Von irgend einer gediegenen ernst-wissenschaftlichen Abhandlung ist dermalen noch keine Rede gewesen. Rassam's Buch befriedigt nach dieser Richtung ebensowenig, als die anderen schon früher aufgezählten.

Reade, W. W. La côte d'or. Bullet. de la Société de Géographie, 5me Série, 1869, pag. 383.

Rohlf's, G. Titulaturen und Würden in einigen Centralnegerländern. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Jahrgang 1869, S. 228.

Wichtige Arbeit.

Rohlf's, G. Die christlichen Wunderbauten zu Lalibala in Abyssinien. Globus, Bd. XIV, 1868, S. 364.

Das Einzige von Gehalt in der neuesten Publicistik über Abyssinien.

Stahl, Arth. Im Lande der Pharaonen. Reisebilder aus Aegypten. Wien 1869, 8°.

Die pseudonyme Verfasserin zeigt sich vielfach als geschickte Beobachterin und was wir von ihr über Haremleben u. dergl. gelesen haben, war keineswegs übel.

Schneider, O. Der climatische Kurort Algier. Dresden 1869, 8°.

Zieht auch die Abstammung, Sitten und Gebräuche der Einwohner in Betracht.

Schwab, M. Mémoire sur l'ethnographie de la Tunesie. Paris 1868, 8°.

Schweinfurth, G. Briefe. Chartum 10. December 1868 und Faschoda 2. Februar 1869. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, 1869, S. 311.

Reich an ethnologischen Bemerkungen über Bagara, Schilluk u. s. w.

Seckendorf, v. Meine Erlebnisse mit dem englischen Expeditionscorps in Abyssinien 1867 bis 1868. Potsdam 1869, gr. 8°.

Stumm, F. Meine Erlebnisse bei der englischen Expedition in Abyssinien, Januar bis Juni 1868. Frankfurt a. M. 1868, gr. 8°.

Stern, H. A. The Captive Missionary; being an Account of the Country and People of Abyssinia. London 1869, 410 S., 8°.

Taurin. Lettre à M. Ant. d'Abbadie. Bullet. de la Société de Géographie de Paris, Tome XVII, 1869, S. 311—316.

Notizen über die Bevölkerung des Tehama und von Schoa.

Vignerol, Ch. de. Ruines romaines de l'Algérie. (Subdivision de Bône.) Paris 1868, gr. 8°. av. 10 pl.

Vignerol, Ch. de. La Kabylie du Djurdjura. Paris 1869, 8°. av. 7 pl.

Ville. Voyage d'exploration dans les bassins du Hodna et du Sahara. Paris 1869, 8°.

Waldmeyer, Th. Erlebnisse in Abyssinien in den Jahren 1858 bis 1868, 2. Aufl. Basel 1869, 8°.

Waldmeyer, Th. Wörtersammlung aus der Agau-Sprache, 8°. Basel 1868.

Wangemann. Ein Reise-Jahr in Südafrika. Berlin 1868, gr. 8°.

Wangemann. Wichtigkeit Ostafrikas für vergleichende Sprachforschung und Ethnographie. Ausland, 1869, Nr. 40.

Amerika.

(Von **F. v. Hellwald.**)

Advielle, V. Les Etats-Unis de Vénézuéla. Paris 1869. 8°. 14 S.

Alaska. Die Telegraphen-Expedition auf dem Jukon in (Petermann's Geograph. Mittheil. 1869, S. 361—365).

Enthält eine kurze Notiz über die Bewohner des Landes; diese gehören zwei Racen an: den Eskimos und den Indianern. Eskimos, schön, athletisch, intelligent, gut gebaut, bewohnen die Küsten, gehören zu denselben Stämmen wie jene in Grönland, an der Nord- und Ostküste von Amerika und auf den Aleuten. Sprache sehr ähnlich, oft identisch. — Indianer im Innern des Landes, unterscheiden sich durchaus von den Eskimos, haben keinen Verkehr mit ihnen und stehen ihnen in vieler Hinsicht nach.

Aldherre Fed. et Mendiolea, M. Los Indios de Yucatan. (Bol. de la Soc. de Geogr. y estad. de la republ. Mexic. 1869, T. I, S. 73—82.)

Eigentlich eine Geschichte der Kämpfe zwischen den Indianern und Weissen in Yucatan. Man hat hier zwei Arten Indianer zu unterscheiden; die Indios barbaros und die Indios pacificos; von ersteren erfahren wir, dass die Ausrottung aller Weissen auf der ganzen Halbinsel ihr Ziel ist; von letzteren, dass sie zwar friedlich aber in tiefster Versumpfung leben; es findet sich bei ihnen keine Spur der Kenntniss von irgend einer Regierung oder Gottheit.

Amoenitates americanae. (Globus Bd. XV, S. 253—255, 287—288.)

Sittenschilderungen.

Appun, Carl Ferd. Zu Fuss nach Brasilien. (Ausland 1869, Nr. 20, 21, 22, 33, 34.)

Enthält Notizen über die Indianer.

Appun, Ferd. Am Rupununi. (Ausland 1869, Nr. 46, 47, 48.)

I. Von Yakutu nach dem Berge Vivi.

Aube. Notes sur l'Amérique du Sud. (Révue maritime et coloniale. Août 1869, S. 822—850, Septembre 1869, S. 199—221.)

Behandelt sehr eingehend die staatlichen und socialen Verhältnisse von Chile.

Audouard, O. A travèrs l'Amérique. Le Far-West. Paris 1869, 18°. 375 S.

Ausrottung der Indianer. Ein Blick auf das Volk der Mandanen. (Globus Bd. XVI, S. 1—7, 17—22.)

Inhalt: Die Kriege der Nordamerikaner mit den braunen Leuten. — Die Mandanen. — Ihre religiösen Vorstellungen. — Die Sage von einer grossen Fluth und die auf letztere bezüglichen Feierlichkeiten. — Der grosse Kahn und der Tempelwigwam. — Das religiöse Fest O-Kiepa. — Die grosse Pfeife und der oberste Zauberer. — Die Waffenwacht und die Rückkehr der Gewässer in ihr Bett. — Der Tanz zur Herbeischaffung der Büffel. — Die Verjagung des bösen Geistes. — Die grosse Marterprobe der jungen Krieger. — Festmahl der Büffel. — Ein Weib als Häuptling. — Ein Blick auf die Geschichte und den Untergang der Mandanen.

Bell, A. W. On the native races of New-Mexico. (Journal of the ethnol. Society of London 1869, S. 222—274.)

Der Verfasser unterscheidet vier Racen in Neu Mexico: Die Amerikaner, die Mexicaner, die Pueblo-Indianer und die wilden Indianer. Er beschäftigt sich hauptsächlich mit diesen beiden letzteren Gruppen und schildert eingehend die Pueblo-Indianer mit ihrer Eintheilung, ihren Wohnhäusern, Dialekten und religiösen Anschauungen, dann die verwandten Stämme der Zuni, Moqui, Pimas und Papagos-Indianer. Auch über die Apaches und ihre Raubzüge, die Mojaves und Navajos sind interessante Details mitgetheilt. Ferner wendet der Autor seine Aufmerksamkeit den Spuren der aztekischen Einwanderung, den Ruinen am Rio Colorado Chiquito, der alten aztekischen Stadt Cevola und den vielbeschriebenen Ruinen der Casas Grandes am Rio Gila sowie jener am Rio Grande zu. Die ganze Abhandlung ist in hohem Grade lesenswerth und reichhaltig an Details verschiedenster Art.

Bell, William A. New tracks in North-America. London, Chapman & Hall, 1869, 8°. 2 Vol.

Bell, W. A. Ten days' journey in Southern Arizona. (Illustr. Travels ed. by Bates 1869, Part V, S. 142—148.)

Belot, G. de. La vérité sur le Honduras. Etude historique, géographique, politique et commerciale sur l'Amérique centrale. Paris 1869, 8°. 95 S. mit 2 Karten.

Bernouilli, Gust. Briefe aus Guatemala. (Petermann's Mittheilungen 1869, S. 424—432.)

Behandelt die socialen Zustände, die Ureinwohner, nämlich die Indianer und das Leben in der Hauptstadt, ohne wesentlich Neues mitzutheilen; dagegen werden die meisten Ansichten über den Indianer bestätigt. Nur zwei Punkte verdienen Erwähnung: die sprichwörtliche Verschlossenheit des Indianers gilt nur gegenüber von Fremden; unter sich sind sie schwatzhaft. Die Ansicht hingegen, dass das Schicksal der Ureinwohner des Nordens auch jene des Südens treffen werde, können wir nicht theilen, da es bekannt ist, wie in Centralamerika der rothe Mann sich vermehrt, der weisse dagegen vermindert.

Binkerd, E. The Mammoth Cave and its denizens, a complete descriptive guide. Cincinnati 1869, 8°. 96 S.

Biondelli, B. Glossarium azteco-latinum et latino-aztecum. Milano 1869, 4°. 260 S.

Das Vollständigste und Beste was bisher auf diesem Gebiete geleistet worden ist. Das Buch ist nur in 200 Exemplaren abgedruckt worden.

Bishop, Mrs. H. E. Minnesota, then and now. St. Paul's (Minnesota) 1869, 8⁰. 100 S.

Blackmore, Will. On the North American Indians: a sketch of some of the Hostile Tribes together with a brief account of General Sheridan's campaign of 1868 against the Sioux, Cheyenne, Arapahoe, Kiowa and Comanche Indians. (Journ. of the ethnol. Soc. of London 1869, S. 287—320.)

Es ist dies eigentlich eine Geschichte der Indianerkriege in den Vereinigten Staaten; der Verfasser steht auf Seite der Yankees und erklärt das Verschwinden der rothen Race d. h. ihre Ausrottung durch die namenlosen Gräuel gerechtfertigt, welche die Indianer begangen haben. Er führt die Ansichten vieler competenter Männer über die Rothhäute an, die alle zu deren Ungunsten lauten. Wir haben gegen diese Anschauung wenig einzuwenden, denn die Grausamkeiten der Indianer können nicht in Abrede gestellt werden; die historische Unpartheilichkeit erfordert nur zu sagen, dass stets die Weissen zuerst die Veranlassung zu Zwistigkeiten boten, was dann bei dem grausamen Naturell der rothen Race zu den erwähnten Gräuelthaten führte. Auch können einzelne Fälle namhaft gemacht werden, wo die Weissen an Grausamkeit den Rothhäuten nicht nachstanden.

Blerzy, H. Le territoire d'Aliaska et les colonies du Nord-Ouest de l'Amérique. (Révue des deux mondes, Pér. II, Tome 81 (1869), pag. 997—1020.)

Box, M. J. Adventures and Explorations in Old and New Mexico. New York 1868, 12⁰. 344 S.

Brace, C. L. The New West: or, California in 1867—1868. New York 1869, 12⁰. 373 S.

Brasseur de Bourbourg. Lettre à Mr. Léon de Rosny sur la découverte de documents relatifs à la haute antiquité américaine et sur le déchiffrement et l'interprétation de l'Ecriture phonétique et figurative de la langue Maya. Paris 1869, 8⁰. 20 S. (Extrait des Mémoires de la Société ethnographique.)

Brown, Rob. Friends in high latitudes. (Cornhill Magazine, July 1869, S. 52—67.)

Schilderung der Grönländer.

Brown, R. On the vegetable products used by the North West American Indians as food and medecine, in the arts and in superstitious rites. (Transact. of the Botanic. Soc., Vol. IX, S. 378—396.)

Busch, Dr. Mor. Geschichte der Mormonen. Leipzig 1869, 8⁰.

Californien. Die japanischen Ansiedler in Californien. (Globus Bd. XVI, S. 48.)

Siehe ferner hierüber Ibid. S. 111.

Californien, Aus. (Allgemeine Zeitung vom 27. August 1869, Nr. 239.)

Carron de Fleury, S. E. L. Notas geologicas y estadisticas sobre Sonora y la Baja-California. (Bol. de la Soc. de geogr. y estadist. de la republ. Mexic. 1869, Tomo I, 44—52, 112—118.)

Enthält auch einige Angaben über die Indianer der Sonora, nämlich die Ouavas, die Yaquis, die Mayos, die Seris und endlich die Apachen. Wir erfahren, dass die Seris die einzigen sind, die noch den barbarischen Gebrauch vergifteter Pfeilspitzen beibehalten haben.

Catawba Indianer. (Globus Bd. XV, S. 190.)

Diese in Südcarolina lebenden Indianer waren im Februar 1869 auf 85 Köpfe zusammengeschmolzen.

Catlin bei den Nayas, Plattköpfen und Krähen-Indianern. (Globus Bd. XV, S. 363—368.)

Die Nayas oder Nagas. Ihr Hauptnahrungsmittel ist der Lachs, den sie sehr leicht fangen. Manche Männer und Frauen tragen hölzerne Pflöcke oder Klötze in der Unterlippe wie die brasilianischen Botokuden. Pfeifen aus schwarzem, geglättetem Steine, gleich dem Rohre mit hübsch ausgeführten Figuren verziert. Zeichnungen der Nayas ganz verschieden von jenen anderer amerikanischer Stämme. Maskentanz wie bei anderen Völkern Nord- und Südamerikas kommt auch bei ihnen vor.

Plattköpfe. Oregon-Indianer. Diese grosse Gruppe hat etwa 30 Unterabtheilungen. An den Dalles des Columbiastromes wahre Musterkarte verschiedener Stämme: Klatsaps, Tschinuks, Klickatals, Wallawallas, Nezpercés und Spokans. Auch der Oregon- und Columbia-Indianer ist kein Jäger, sondern Lachsfischer und Wurzelgräber. Auch diese Stämme verschwinden rasch; 1830—1850 starben 63 Procent; 1847 zählte ein Stamm noch sechs Köpfe; heute ist keine Spur mehr übrig. Diese Indianer kennen keine Kriegerweise, keine Eintheilung nach Stammsymbolen (Totems), keine Vorstellung von einem grossen Geist!

Die Krähen-Indianer, Upsarokas oder Crows gehören zur Dakotah- oder Sioux-Gruppe und sind sehr stattlich. Sie sind Reiter und jagen den Büffel; haben aber von den Blattern entsetzlich gelitten, so dass kaum noch einige tausend Köpfe von ihnen übrig sind.

Chaix, P. Conquête du Chili par Valdivia. (Le Globe, Genève, T. VII, S. 61—107.)

Enthält manches über die Araukaner.

Chinese discoveries of America. (Athenaeum. London 11. December 1869.)

Unter diesem Titel bringt das Athenaeum die Nachricht, welche auch in die meisten Blätter des Continentes übergegangen ist, dass ein sicherer J. Hanlay zu San Francisco die Entdeckung gemacht habe, Amerika wäre von den Chinesen schon vor 1400 Jahren entdeckt worden. Wir würden diese Notiz mit Stillschweigen übergangen haben, wenn wir es nicht für eine unsterbliche Blamage hielten, dass eine Zeitschrift vom Range des Athenaeums sich zur Verbreitung dieser Nachricht hergiebt und nicht zu wissen scheint, dass diese sogenannte Entdeckung schon 1761 von De Guignes, dem bekannten Sinologen gemacht wurde und eine heute noch nicht entschiedene Streitfrage bildet, über die schon entsetzlich viel Papier verschrieben worden ist. Wir haben weder Lust noch Raum uns hier zum Nutz und Frommen der Athenaeum-Gelehrten auf eine Aufzählung der einschlägigen Literatur einzulassen; wir begnügen uns darauf hinzuweisen, dass schon Klaproth gegen De Guignes' Entdeckung aufgetreten ist und in allerneuester Zeit für dieselbe einige Schriften erschienen sind, die jedenfalls Beachtung verdient hätten; es sind dies Neumann: Ostasien und Westamerika in der Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde, April 1864; Gust. d'Eichthal: Etude sur les origines bouddiques de la civilisation américaine. Paris 1858, 8⁰.; endlich Dr. A. Godron: Une Mission bouddiste en Amérique au Vme Siècle de l'ère chrétienne in den Annales des Voyages.

October 1868. Auch Dr. Andree in seinem Globus hat die Frage ventilirt und es muss jedem mit amerikanischen Dingen Vertrauten komisch vorkommen, eine so alte Streitfrage als Neuigkeit mit so grossem Ernste aufgewärmt zu sehen.

Cochut, A. Insurrection cubaine. (Révue des deux Mondes, 15 Novbr. 1869.)

Cremony, J. C. Life among the Apaches. San Francisco & New York 1869, 12⁰. 322 S.

Cubanische, die, Frage. Studie eines Augenzeugen. (Augsburger Allgem. Zeitung vom 10. Juli 1869, Nr. 191 Beilage.)

Beschäftigt sich eingehend mit der Ethnographie dieser Insel.

De Costa, B. F. The pre-Columbian discovery of America by the Northmen, illustrated by translations from the icelandic Sagas. Albany 1868, 8⁰. 178 S.

De Costa, B. F. Lake George: its scenes and characteristics, with glimpses of the olden times. New York 1869, 12⁰. 182 S.

Doutrelaine. Rapport sur les ruines de Mitla. (Archives de la Commission scientifique du Mexique. Paris, Tome III, S. 104—111.)

Genauer Bericht mit topographischen Aufnahmen der Alterthümer von Mitla, welch letztere ganz mit jenen von Dupaix und Castaneda stimmen. Oberst Doutrelaine sagt, dass der Anblick dieser Ruinen nichts Imponirendes habe, dass dagegen die darin herrschende Harmonie bewundernswerth sei. Nach seiner Ansicht sind sie nicht viel vor der Zeit der Conquista erbaut worden, keinesfalls aber reicht ihr Alter über das VII. oder VIII. Jahrhundert zurück. Oberst Doutrelaine findet in diesen Alterthümern eine bemerkenswerthe Analogie mit jenen von Ninive.

Doutrelaine. Rapport sur la pierre de Tlalnepantla. (Arch. de la Comm. scient. du Mexique, Tome III, S. 111—120.)

Doutrelaine. Rapport sur un manuscrit de la collection Boban. (Arch. de la Comm. scient. du Mexique, Tome III, S. 120—133.)

Dieses Manuscript enthält unter Anderem auch den aztekischen Calender.

Eggers, H. Erindringer fra Mexico. 1869, 8⁰. 328 S.

Einströmen der Chinesen in das Mississippithal und die Südstaaten der Union. (Globus Bd. XVI, S. 69—71.)

Wird als der Mann der Nothwendigkeit und der Zukunft — als Ersatz für den Neger — dargestellt. Siehe ferner noch: Ibid. S. 127.

Einwanderung in die Vereinigten Staaten von Nordamerika. (Globus Bd. XV, S. 124—125.)

Die Einwanderung 1868 betrug über New York 213·686 Personen, darunter 101·989 Deutsche, so dass diese beinahe die Hälfte der ganzen Einwandererzahl betrugen. England steht als drittes Land auf der Liste, während Frankreich nur 3000 Seelen stellte. Der Hauptstrom der Auswanderung richtete sich nach Illinois; nach diesem Staate kommen Wisconsin, Ohio, Jowa, Minnesota und Michigan; wenige nur gingen nach Indiana und Utah. Siehe hierüber ferner: Amtlicher Bericht über die Einwanderung der Deutschen nach Nordamerika (Globus Bd. XVI, S. 94), wonach Letztere gegenwärtig den fünften Theil der Gesammtbevölkerung der Union bilden, dann S. 208.

Engel, Franz. Carácas, die Hauptstadt von Venezuela. (Globus Bd. XV, S. 210—212, 234—236.)

Engel, Franz. Erlebnisse und Anschauungen aus dem tropischen Südamerika. (Unsere Zeit 1869, II, S. 349—377, 603—624.)

I. Auf dem Catatumbo. II. Zalazár de las Palmas.

Erdhügel, alte, in den Rocky Mountains. (Globus Bd. XVI, S. 206—207.)

Nach dem New York Day Book vom 18. September 1869 hat man Erdmounds im südlichen Utah entdeckt, die mit jenen des Mississippithales grosse Aehnlichkeit besitzen; in denselben traf man mancherlei Ueberreste, die von einer gewissen Kunstfertigkeit der Erbauer zeugen. Diese Mounds in Utah sind die ersten, welche man im Westen der Felsengebirge gefunden hat.

Fisher, Morton C. On the Arapahoes, Kiowas and Comanches. (Journal of the ethnol. Soc. of London 1869, S. 274—287.)

Recht unterhaltend geschriebene Abhandlung, die aber unseres Ermessens nach, nicht viel Neues bringt.

Foster, Dr. J. W. The Mississippi Valley, its physical geography, including sketches of the topography, botany, climate, geology and mineral resources, and of the progress of development in population and material wealth. Chicago & London 1869, 8⁰. 460 S.

Frantzius, A. v. Der südöstliche Theil der Republik Costarica. (Petermann's Geogr. Mittheil. 1869, S. 323—330.)

Der vorwiegend geographischen Arbeit dieses fleissigen und gelehrten Forschers entnehmen wir die Notiz, dass sich bei Hato Viejo eine grosse Menge von Indianergräbern vorfindet. Aehnlich wie die Guacas in dem nahe gelegenen Chiriqui enthalten sie aus Gold gefertigte Figuren. Auch der übrige Inhalt wie die Steinfiguren und die Construction der Gräber aus Steinplatten deuten darauf hin, dass die Verfertiger dieser Gräber demselben Stamme angehörten, wie die alten Bewohner von Chiriqui und dass der zur Zeit der Entdeckung über den ganzen Isthmus von Darien verbreitete Stamm der durch einen gewissen Grad von Cultur ausgezeichneten Cueva-Indianer (siehe Peschel, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen, S. 453 ff.) sich nördlich bis an den Fuss des Dota-Gebirges erstreckte.

Fuente, D. G. de la. Censo de la poblacion en la republica argentina. Buenos Ayres 1869, 4⁰. 42 S.

Fulton, A. R. The Free Land of Jowa; being an accurate description of the Sionx City Land District; a general view of Jowa; her resources and advantages. Des Moines (Jowa) 1869, 8⁰. Mit 1 Karte.

Gil, Romero. Memoria sobre et estado social y moral que tuvieron los mexicanos bajo el imperio azteca, y su organizacion bajo el gobierno colonial. (Bol. de la Soc. de geogr. y. estad. de

la republ. Mexic. 1869, Tomo I, S. 257—264, 313—321, 427—433, 478—486.)

Fleissige und recht dankenswerthe Zusammenstellung alles dessen, was wir über die socialen Verhältnisse des alten Aztekenreiches wissen. Verfasser beginnt mit einer Beschreibung des alten Tenochtitlan, geht dann über auf die öffentliche Verwaltung, die Vertheilung des Landes im Reiche zwischen Gemeinden und Einzelnen, die Zusammensetzung der aztekischen Familie und wendet sich dann den Verhältnissen der Colonialepoche zu. Er erörtert die Regierung und Verwaltung Neuspaniens mit besonderem Hinblick auf die einheimische indianische Bevölkerung, die Territorialvertheilung zu Gunsten der Eingebornen, die Organisation der indianischen Familie unter der Colonialregierung und endlich die Bestrebungen der Missionäre in Bezug auf Unterricht und Civilisation der Indianer. Das Ganze ist in sehr hübschem Style verfasst und wenn man auch, wie es bei Spaniern, namentlich bei amerikanischen Spaniern nun einmal nicht anders ist viel Phrase dabei mit in den Kauf nehmen muss, so wird diese Arbeit doch von Amerikanisten schwerlich übersehen werden dürfen.

Guillemin-Tarayre. Notes archéologiques et ethnographiques. Vestiges laissés par les migrations américaines dans le Nord du Mexique. (Archiv. de la Comm. scient. du Mexique, Tome III, pag. 341—470.)

Eine höchst wichtige und durchaus werthvolle Arbeit, wie das Meiste, was in den „Archives de la Commission scientifique du Mexique" enthalten ist. Herr E. Guillemin Tarayre war von der französischen Regierung zwar nur mit der Erforschung der mexicanischen Bergwerksdistricte in mineralogischer Hinsicht beauftragt und hat sich dessen in seinem „Rapport sur l'Exploration minéralogique des régions mexicaines" entledigt, wovon die vorliegenden Notizen eigentlich nur den Anhang bilden; allein er hat es sich nicht entgehen lassen nebstbei auch auf dem Gebiete der Archäologie und Ethnographie thätig zu sein. In hohem Grade dankenswerth sind seine genauen topographischen Aufnahmen jener merkwürdigen Baureste, welche in einer nordsüdlichen Richtung auf dem Höhenzuge der breiten mexicanischen Cordillerenanschwellung sich erheben und die Spuren der einstigen Völkerwanderung in jenen Regionen zu erkennen gestatten. Die von Herrn Guillemin Tarayre untersuchten und hier beschriebenen Denkmale sind folgende: Die Casas grandes de Chihuahua; Babicora; Mazatlan; Sahuaripa; die Ruinen bei Zape; Chalchihuites; Val de Suchil; Sacrificios; die Ruinen de la Quemada am Cerro de los Edificios bei Zacatecas; Teul; Jalisco; die Ruinen am See Chapala und im Thale von Mexico; der Cerro de las Navajas mit seinen Obsidianminen. Ausserdem giebt er noch einige Notizen über vorhistorische Alterthümer und das Steinzeitalter in Amerika im Allgemeinen. Weiter wendet er sich der Ethnographie zu und theilt die Notizen mit, welche er bei seinen Streifzügen über die verschiedenen Stämme, denen er begegnet ist, gesammelt hat; es findet sich hierin ziemlich viel linguistisches Material, wenn auch hier und da die Werke von Pimentel stark benutzt erscheinen. Die Völkerschaften, über welche wir hier Details erfahren, sind: Die Indianer von Californien (Tulares und Mohares), jene von Neu-Mexico (die Schoschonies, Washoes, Paï-Utahs), die Apachen (mit Angaben über ihre Sprache und Zahlensystem), die Indianer der Sonora (nämlich die Yaquis, Mayos, Pimas, Papagos, Seris, wieder mit Bemerkungen über die Idiome der Opatas und Pimas sowie über das Zahlensystem der ersteren), die Tarhumares, die Tepehuanes, über deren Sprache Herr Guillemin ein kleines Vocabular angelegt und die auffallende Bemerkung gemacht haben will, dass einzelne Worte sich textuel mit derselben Bedeutung im Slavischen, namentlich im Russischen wiederfinden, die Otomis, von deren Sprache er die von Professor Dr. E. Buschmann in Berlin längst widerlegte Angabe macht, dass sie einsylbig sei, und die Tarasquen. Daran schliesst er noch seine Reflexionen über die alten Mexicaner und seine Beobachtungen über die heutige Bevölkerung des Landes.

Hayes. Aus der Nordpolarreise des Dr. Hayes. (Globus Bd. XV, S. 225—233, 257—265.)

Enthält Einiges über die grönländischen Eskimos.

Hall, James. Legends of the West: sketches illustrative of the habits, occupation, privations, adventures and sports of the Pioneers of the West. Cincinnati 1869, 12°.

Hay, Guillermo. Antigüedades de la Frontera. (Boletin de la Sociedad de geografia y estadistica de la republica Mexicana 1869, Tomo I, S. 29.)

Knüpft an die Entdeckung von Ruinen am Ufer des Rio Colorado Chico und Arizona an, um auf den Zusammenhang zwischen amerikanischer Cultur und jener des alten Continentes hinzuweisen.

Hensel, R. Die Coroados der brasilianischen Provinz Rio Grande do Sul. (Zeitschrift für Ethnologie 1869, Bd. I, S. 124—135.)

Die Coroados genannten Indianer finden sich gegenwärtig fast nur, in mehr oder weniger cultivirtem Zustande, an drei Punkten: bei Nonohay am oberen Uruguay in der Nähe der Mündung des Rio Passo fundo; in den Campos do meio und bei der Militärcolonie Caseros, die in Matto portuguez auf der Grenze zwischen den Campos do meio und denen der Vaccaria gelegen ist.

Hippeau, C. L'éducation des femmes et des affranchis en Amérique, depuis la guerre. (Révue des deux Mondes 1869, livre du 15 Sept., pag. 450—476.)

Hutchinson, Th. J. The Parana, with incidents of the Paraguayan war and South American recollections from 1861—1868. London 1868, 8°. 468 S. mit Karten.

Auszüge daraus siehe im „Ausland" 1869, Nr. 10 und 12.

Huxley. On the ethnology and archaeology of North America. (Journal of the ethnol. Soc. of London 1869, S. 218—221.)

Theilt die einheimische Bevölkerung Amerikas in zwei grossen Gruppe: in jene der Arctogeal-Völker oder Esquimaux und in jene der Austro-Columbischen Stämme, nämlich der Indianer. Erstere hält der brittische Gelehrte für eingewandert, Letztere für autochthon.

Indian Relics. (Bulletin of the Essex Institute. Salem, Mars, Febr. 1869.)

Indianer, die, der Vereinigten Staaten. (Ausland 1869, Nr. 46.)

Im Gegensatze zu den Indianern Central- und Südamerikas gehen die Rothhäute der nordamerikanischen Republik in Berührung mit der angelsächsischen Race unaufhaltsam der gänzlichen Vernichtung entgegen. Zur Zeit der Entdeckung des Continents mögen sie ihrer 15 Millionen Köpfe gewesen sein, jetzt taxirt man sie auf etwa 300'000. In Californien waren 1849 ihrer noch 100'000, jetzt sind sie auf 30'000 herabgesunken. Kriege unter den einzelnen Stämmen und mit den Weissen, Schnaps, die Pocken, Syphilis und andere Krankheiten, sowie der fatalistische Ein-

fluss, den die Berührung mit der Cultur der Blassgesichter übt, haben ihre Wirkung gethan; jährlich nimmt auch diese kleine Zahl noch ab. Der Unterschied der Racen und ihre physische Abneigung gegen einander ist der Art, dass der Indianer der angelsächsischen Civilisation unzugänglich bleibt. Einzelne Ausnahmen beweisen nur die Wahrheit der Regel. Sehr häufig sind jene Fälle, wo anscheinend civilisirte, physisch und intellectuell sehr begabte Rothhäute bei vorkommender Gelegenheit in den Zustand moralischer Verwilderung zurücksanken. Zweifellos ist jede Hoffnung eitel, das Gemüth des Indianers mit europäischer, oder richtiger amerikanischer Cultur zu versöhnen. Jedes Unrecht, das seinem Stamm oder seiner Race geschah, empfindet er als persönliche Beleidigung. Wiedervergeltung und Blutrache machen aber einen Theil seines Sittengesetzes aus. Daher jene ewigen Grenzfehden, zu denen nur zu häufig die Weissen den ersten Anlass geben. Der vorliegende Aufsatz beleuchtet noch in eingehender Weise die schmachvolle Weise, in welcher der rothe Eingeborne sowohl von der Regierung als von den Weissen der Vereinigten Staaten behandelt wird.

Indianerkrieg in Nordamerica. (Globus Bd. XV, S. 94.)

Jones, Dr. Joseph. The aboriginal Moundbuilders of Tennessee. (The American Naturalist. Salem, April 1869.)

Jonveaux, Emile. L'Amérique actuelle, précédée d'une introduction par Ed. Laboulaye. Paris, Charpentier 1869, 8°. 339 pag.

Kennedy, A. J. La-Plata, Brazil and Paraguay during the present war. London, Edw. Stanford, 1869, 8°. VIII & 273 pag.

Krisis, die, unter den Mormonen. (Globus Bd. XVI, S. 297—299.)

Ledo, Luis F. Munoz. Algunas ideas para un libro sobre lenguas asiatico-americanas. (Bol. de la Soc. de geogr. y estadist. de la republ. Mexic. 1869, Tomo I, S. 31—33.)

Verfasser glaubt, dass Amerika ursprünglich von Asien aus bevölkert wurde und meint durch das Studium der asiatischen Sprachen diese Frage entscheiden zu können.

Léouzon, le Duc. Rapport sur les antiquités mexicaines conservées à Copenhague. (Arch. de la Comm. scient. du Mexique, Tome III, pag. 147—165.)

Genaue Aufzählung der im Museum der Société des antiquaires du Nord zu Kopenhagen gesammelten und aufbewahrten Alterthümer.

Mac Clure, A. K. Three Thousand Miles through the Rocky Mountains. Philadelphia 1869, 8°. 456 S.

Massachusetts. Lectures on the Early history of Massachusetts. Boston 1869, 8°. 498 S.

Masterman, G. Fr. Seven eventful years in Paraguay. A narrative of personal experience amongst the Paraguayans. London 1869, 8°. 365 S. mit 1 Karte.

Einen dem Athenaeum entnommenen Auszug dieses die Tyrannei des nunmehr getödteten Dictators Lopez von Paraguay in den grellsten Farben schildernden Buches siehe: Ausland 1869, Nr. 41, dann Nr. 46.

Melgar, J. M. Antigüedades mexicanas. (Bol. de la Soc. de geogr. y estad. de la republ. Mexic., Tomo I, S. 292—297.)

In der Nähe von San Andres Tuxtla ward vor mehreren Jahren ein colossaler Kopf aus Granit, wohl über 2 Varas (mexicanische Ellen) hoch ausgegraben, der, von ausgezeichneter Bildhauerarbeit, den Aussagen des Verfassers zufolge höchst auffallend den äthiopischen Typus trug. Herr Melgar glaubt darauf hin und auf eine Stelle Boturini's gestützt, dass in früheren Zeiten ein Zusammenhang zwischen Amerikas und Afrikas Bevölkerung bestanden habe, ja dass Neger in ältester Zeit den Boden Amerikas betreten haben müssen.

Mexico. Ein Blick auf Mexico. (Globus Bd. XV, S. 337—339.)

Ethnologische Würdigung der dortigen Verhältnisse seit dem Sturze des Kaiserreiches. Daran schliesst sich die Notiz: Racenkämpfe in Mexico. Ibid. Bd. XVI, S. 159.

Mission scientifique au Mexiques dans l'Amérique centrale. Paris, Impr. imp. 1869, 4°.

Linguistique: Vol. 1. Brasseur de Bourbourg, Ch. Manuscrit Troano. Etudes sur le système graphique et la langue des Mayas 1869, 4°. Vol. 1. Eine Besprechung dieses Buches siehe: Ausland 1870, Nr. 12.

Morgan, Lewis H. Indian Migrations. (The North American Review. Boston, Octbr. 1869.)

Murray, Will. H. H. Adventures in the Wilderness; or, Camp Life in the Adirondacks. Boston 1869, 12°. 236 S.

Neugranada. Dr. Alfons Stübel in Neugranada. (Globus Bd. XV, S. 239—241; Bd. XVI, S. 156—157.)

Bespricht unter anderem die Reste altindianischer Kunst bei San Agustin.

New York. Ein Blick auf die Bevölkerung von New York. (Globus Bd. XV, S. 265—267.)

Bespricht Deutsche und Irländer, die Tenementhäuser und die Kellerwohnungen, die Höhlen des Verbrechens.

Paraguay. Enthüllungen über Paraguay. (Globus Bd. XV, S. 204—207.)

Zeigt die gräulichen socialen Zustände in jener sogenannten Republik.

Paraguay. Der Krieg gegen Paraguay. (Unsere Zeit 1869, I, S. 241—258, 681—692; II, S. 24—39, 416—437, 821—836.)

Ausführliche Schilderung des ganzen Krieges mit Berücksichtigung der geographischen und ethnologischen Momente.

Parkman, Francis. The discovery of the Great West. An historical account. London, Murray, 1869, 8°. XXI & 425 pag.

Payno, Man. Razas indigenas. Rancherias de la Sierra Madre. (Bol. de la Soc. de geogr. y estad. de la republ. Mexic., Tomo I, S. 496—505.)

Ziemlich eingehende und jedenfalls lesenswerthe ethnographische Skizze der im Staate Texas, im Thale des Rio Grande und des Rio Colorado lebenden indianischen Jägerstämme.

Payno, Man. Ensayo de una historia de Michoacan. (Bol. de la Soc. de geogr. y estad. de la

republ. Mexic. 1869, Tomo I, S. 619—632, 713—729.)

Es wäre sehr zu wünschen, dass Provinzialgeschichten im Style der vorliegenden über die verschiedenen Gebietstheile verfasst würden, welche einst die cultivirten Indianerstämme innegehabt. Nur auf solche Weise wird es möglich werden, das Gewirre der mexicanischen Geschichte zu lösen, was bisher noch keinem Schriftsteller — auch Herrn Abbé Brasseur de Bourbourg nicht — gelungen ist. Uebersichtlichkeit und Klarheit mangeln noch allerorts und trüben den Einblick. Eine löbliche Ausnahme macht Payno's Arbeit. Wir lassen den Inhalt dessen, was bisher erschienen ist, hier folgen:

Lage, Ausdehnung und Fruchtbarkeit von Michoacan. Ureinwohner. Alte Sagen. · Sicuirscha der Jäger. Niederlage der Chichimeken. — Tarigaran, König von Tzintzontzan. Die Inseln des Sees. Allianz der chichimekischen Anführer mit dem König der Inseln. — Gründung von Pátzcuaro. Kriege zwischen den Tarasken und Chichimeken. Tariacuri beherrscht das ganze Gebiet von Michoacan, theilt es in drei Reiche nach seinem Tode. — Sitten der Tarasken. Versuch einer michoacanischen Chronologie. — Religiöse Ueberlieferungen. Gesetzgebung. Ceremonien bei Krankheit und Tod der Könige. — Krieg. Unglücklicher Feldzug Axayacatl's gegen die Tarasken. Invasion und Triumphe Moctezoma's II. — Noch einige Worte über die Sitten der Tarasken. Expeditionen der Spanier in Michoacan. Regierung des Christof von Olid. Reichthümer des Landes.

Penas-Golf, der, in der Magalhaes-Strasse. (Ausland 1869, Nr. 41.)

Enthält Angaben über die Patagonier und Feuerländer.

Petitol, P. Coup d'oeil sur la Nouvelle Bretagne. Etude sur la nation montagnaise. Traditions judaïques des Montagnais. (Aus den „Missions catholiques" in „Annales des Voyages", Februar 1869, S. 204—231.)

Enthält Specielles über Charakter, Sprachen und Religion der nordamerikanischen Indianer.

Pim, B. and Dr. B. Seemann. Dottings on the roadside in the isthmus of Darien in the years 1861 and 1865. (Journal of the Royal Geogr. Soc. of London, Vol. 36, 1868, S. 69—110.)

Den Nachrichten über die Bewohner wird ein Vocabular der Cuna-Sprache beigegeben. Das abenteuerliche Leben in jenen Ländern schildert der Capitän Bedford Pim von der königlichen Kriegsmarine, während Dr. Seemann den botanischen und zoologischen Theil bearbeitet hat. Das Buch ist mit guten Karten versehen und überhaupt hübsch ausgestattet.

Puritaner und Quäker in Massachusetts. (Globus Bd. XV, S. 305—307.)

Rappisten. Die communistische Secte der Rappisten in Economy. (Globus Bd. XVI, S. 182—184.)

Riggs and Williamson. Hymns in the Dakota Language. Edited by Riggs and Williamson. New York 1869, 18°.

Saco. L'esclavage à Cuba et la révolution d'Espagne. Traduit par L. P. Adrien de Montlue. Paris 1869, 8°. 23 S.

Sémallé, Réné de. Relation d'un voyage dans la Patagonie septentrionale dans les années 1862 et 1863 par D. Guillermo Cox. (Bull. de la Soc. de géogr. de Paris 1869, Tome II, S. 57—62.)

Vorliegender Aufsatz ist ein Referat über ein Werk von dem bekannten Reisenden Cox, welches in den Annales de la Universidad de Chile erschienen ist, wovon aber Herrn Sémallé nur der in dem Augusthefte 1863 dieser Publication enthaltene zweite Theil zu Gesichte gekommen ist. Wir entnehmen diesem Aufsatze Einiges über die patagonischen Völkerschaften; Cox unterscheidet deren fünf:

1. Die Pehuenchen; sie sprechen das Araucanische, theilen sich in nördliche: Picun-Pehuenchen und in südliche: Huilli-Pehuenchen; sie wohnen von der Provinz Mendoza bis zum Linay-Flusse; ihr Name kommt von pehuen = Fichte und che = Volk, weil sie früher Cordillerenthäler bewohnten, wo Nadelholz wuchs. Unter allen Stämmen haben die Pehuenchen am meisten Neigung zu einer bodensässigen Lebensweise. Im Typus nähern sie sich dem Araucaner: Gesicht flach, Backenknochen vorstehend, Teint kupferartig, Anblick wild, Nase kurz, Mund aufgeworfen, Bart keinen, Haar dicht.

2. Die Pampas oder Tehuelchen, zwischen Limay und Chupat; leben im Norden mit den Huilli-Pehuenchen vermischt; ihre rauhe Sprache hat keine Aehnlichkeit mit dem Chilenischen. Sie sind die grössten unter den Patagoniern, doch wurde ihre Grösse stark übertrieben; sie haben kaum sechs englische Fuss. Wahre Nomaden, Jäger, Diebe und Strandräuber. Breitschulterig, stark, in den Formen massiv, Kopf gross und rückwärts etwas abgeplattet, Gesicht breit und viereckig, Backenknochen wenig vorstehend, Augen horizontal, Stirne klein, Augenbrauen dicht, Lippen ungeheuer stark aufgeworfen, Nase platt und mit sehr offenen Nasenlöchern. Ihre Zahl dürfte 6000 kaum übersteigen.

3. Zwischen dem Chupatflusse und Cap Hoorn leben zwei Tehuelchen-Stämme, die sich nur durch die Sprache unterscheiden.

4. Die Huaicurus am Nordufer der Magalhaes-Strasse, scheinen von den Tehuelchen und Fuegiern abzustammen; ihre Sprache scheint mit dem Idiom der ersteren verwandt.

5. Die Fuegier, die Cox nicht persönlich hat kennen lernen.

Alle diese Völker haben krumme Beine; sie sind geborne Reiter; ihre Nahrung ist ausschliesslich Fleischnahrung. Ehebruch ist selten, Fruchtabtreibung dagegen sehr häufig. Es besteht ein Glauben an ein höheres Wesen und an ein zukünftiges Leben, natürlich in grossem Aberglauben eingehüllt, in welchem Zauberei eine grosse Rolle spielt.

Seward. Alaskian Resources and social conditions of the Natives. From Mr. Seward's Speech at Sitka. (The Alaska Herald. San Francisco 1869, 1. Octbr.)

Seymour, Rich. Arth. Pioneering in the Pampas; or the First Four Years of a Settler's Experience in the La Plata Camps. London 1869, 8°.

Besprochen im Londoner Athenaeum Nr. 2195 vom 20. November 1869.

Shakers. Die Communistensecte der Shakers in Nordamerika. (Globus Bd. XVI, S. 252—253.)

Simonin, L. Le Grand Ouest des Etats-Unis. Les pionniers et les Peaux-Rouges, les colons du Pacifique. Paris 1869, 18°. 368 S. mit 1 Karte.

Squier, E. Geo. Serpent worship in America. (Athenaeum, London, 25. December 1869.)

Diesem Briefe des uns befreundeten Gelehrten ist zu

entnehmen, dass auch in Peru das Bild der Schlange das vorzüglichste Symbol für die Gottheit der Erde gewesen ist.

Steffens, Alfons. On some Stone Implements from the island of San José. (Journal of the Ethnological Soc. of London 1869, S. 67.)

Kurzer Bericht über Ausgrabungen, die in einem Grabe vorgenommen wurden und Steinwerkzeuge zu Tage förderten. Die ganze Insel ist mit Scherben von Töpfergeschirr bedeckt.

Streifzüge in Florida. (Globus Bd. XVI, S. 97—102, 113—119.)

Thompson, George. The war in Paraguay, with a historical sketch of the country and its people. London, Longman, 1869, 8°. X & 347 pag.

Unda, J. S. Antigüedades en el distrito de Tuxtepec. (Bol. de la Soc. de geogr. y estadist. de la republ. Mexic. 1869, Tomo I, S. 30.)

Notizen über das sogenannte Castillo de Moctezuma und über die natürliche Festung von Soyaltepec.

Uruguay. Zur Charakteristik der Bewohner von Uruguay. (Globus Bd. XVI, S. 221—223.)

Behandelt Deutsche, Decentes, Gauchos und Geistliche.

Uruguay. The Eastern Republic of Uruguay. (Nautical Magazine, April 1869, S. 172—182, Mai, S. 234—243.)

Abriss der Geographie, Geschichte und Statistik des Landes.

Wachsthum und Bedeutung des deutschen Elements in Nordamerika. (Globus Bd. XVI, S. 286.)

Wagner, Moriz. Naturwissenschaftliche Reise im tropischen Amerika. Stuttgart, Cotta, 1870, 8°. 632 S.

Whymper, Fr. Travel and adventure in the Territory of Alaska, formerly Russian America, now ceded to the United States, and in various parts of the North Pacific. London 1868, 8°. 347 S. mit 1 Karte. Deutsch von T. Steger, Braunschweig 1869, 8°.

Auszüge aus diesem interessanten Buche brachten das „Ausland“, dann der Globus Bd. XVI, S. 43—47, 56—58, 75—77, 105—106.

Wickham, G. H. Notes of a journey among the Woolwa and Moskito Indians. (Proceed. of the Royal Geogr. Soc., Vol. XIII, Nr. 1, S. 58—63.)

Beschreibt die Indianer am Blewfields-River.

Zukunft des deutschen Elementes in Amerika. (Globus Bd. XVI, S. 318—319.)

Zunahme des irischen Elementes im Yankeelande. (Globus Bd. XV, S. 221.)

Zustände unter den Mormonen am grossen Salzsee. (Globus Bd. XVI, S. 9—11.) *)

*) Anmerkung. Der Literaturbericht über Zoologie folgt in einem der nächsten Hefte. Red.

XI.

Die Theorien der geschlechtlichen Zeugung.

Von

Wilhelm His.

I.

Es ist ein altes Problem der Anthropologie, welches ich in den nachfolgenden Blättern zur Sprache bringe, und, indem ich dies thue, kann ich nicht eine neue Lösung, selbst nicht eine neue Fragestellung verheissen. Einer Lösung sind wir im Grunde kaum viel näher gerückt, als die Philosophen des griechischen Alterthums, und es ist die Fragestellung durch Jahrtausende wesentlich dieselbe geblieben, wenn sie auch in den Detailpunkten heute einer weit schärferen Präcision fähig erscheinen mag, als früher. — Welchen Antheil nimmt der Mann, welchen das Weib an der Erzeugung eines neuen Individuums, und wie sind beide im Stande, körperliche und geistige Eigenschaften auf ihre Nachkommenschaft zu übertragen? So etwa mussten die Menschen fragen, sobald sie über das Räthsel der Zeugung nachzudenken begannen, und so fragt ja noch die heutige Wissenschaft. — Solch ehrwürdigen Problemen gegenüber mag es vielleicht am Platze erscheinen, völlig zu resigniren, bis einmal die Gunst der Zeiten mit neuen Angriffspunkten auch neue Aussicht auf erfolgreiche Behandlung eröffnen wird. Indess ist für die Dauer die Behauptung derartig zurückhaltender Stellung nicht möglich, denn, wo eine Frage mit so vielen anderen in so inniger Weise verbunden ist, da wird sie sich immer und immer wieder zeitweise in den Vordergrund drängen, und so entsteht für eine jede Epoche neuerdings die Nothwendigkeit, sich mit der gestellten Aufgabe ins Klare zu setzen, und ihr gegenüber Position zu nehmen. Von solchem Gesichtspunkt ausgehend, habe ich versucht, im Nachfolgenden einen historischen Ueberblick der wichtigeren Zeugungstheorien zusammenzustellen. Durch Zurückgehen auf Quellen und auf Motive, hoffe ich den Leser dafür entschädigen zu können, dass er vielfach Bekanntes mitgetheilt erhält.

Von den Theorien, welche das Alterthum über die geschlechtliche Zeugung organischer Wesen aufgestellt hat, sind zwei unserer besonderen Aufmerksamkeit würdig, weil sie in

der That zwei Hauptrichtungen repräsentiren, nach welchen die Lösung des Räthsels gesucht werden kann. Beide haben sich denn auch ihrem wesentlichen Inhalte nach bis in die gegenwärtige Zeit erhalten, oder sie sind, richtiger gesagt, mit zeitgemässen Modificationen versehen, zu wiederholten Malen jeweilen wieder neu aufgestellt worden. Die eine der beiden Theorien scheint zur Zeit des Hippokrates allgemeine Verbreitung besessen zu haben, die andere hat ihren Urheber in Aristoteles.

Nach der ersten Theorie, die ich kurz als hippokratische bezeichnen will, bildet das Weib ebensowohl Samen als der Mann. Der Keim entsteht beim Zusammentreffen männlichen Samens mit weiblichem, und die Aehnlichkeit des erzeugten Geschöpfes mit den Erzeugern rührt davon her, dass der Same, von allen Theilen des Körpers geliefert, eine Art von repräsentativem Extract des letztern darstellt. In der Schrift „über Luft, Lage und Wasser" spricht Hippokrates zwar nur kurz, aber doch sehr bestimmt diese Ueberzeugung aus. Nachdem er die künstliche Bildung sehr langgezogener Schädel bei den Anwohnern des Azow'schen Meeres geschildert, behauptet er, es sei die Langköpfigkeit schliesslich erblich geworden, und er begründet dies mit folgenden Worten: „der Same nämlich strömt von allen Theilen des Körpers her, und ist gesund oder ungesund, je nachdem die Theile gesund oder ungesund sind. Wenn nun von Kahlköpfigen, von Blauäugigen und Schielenden ebenfalls Kahlköpfige, Blauäugige und Schielende herkommen, und dasselbe auch von der übrigen Körperbildung gilt, warum sollte von einem Langkopf nicht auch ein Langkopf entstehen?"

Der Gedanke von dem Ursprunge des Samens aus dem ganzen Körper wird in dem unächten hippokratischen Buche „de Genitura" (*Περι Γόνης*) systematisch ausgeführt. Die Hauptstelle daselbst lautet in der Uebersetzung also: „Der Same des Mannes kommt von einer Ausscheidung des kräftigsten Theiles der gesammten Körperflüssigkeit. Der Beweis für die Ausscheidung des Kräftigsten liegt darin, dass wir durch die Geschlechtsthätigkeit geschwächt werden, trotz der sehr geringen Menge des ausgegebenen Stoffes. Die Sache verhält sich aber so: es treten Gefässe und Nerven vom ganzen Körper her in die Pudenda, und wenn sie hier etwas gerieben werden, sich erwärmen und anfüllen, entsteht eine Art von Kitzel, und in Folge dessen Wollust- und Wärmegefühl im gesammten Körper. Wenn aber die Pudenda gerieben werden, und der Mensch sich bewegt, erwärmt sich die Flüssigkeit im Körper, breitet sich aus, wird von der Bewegung geschüttelt und schäumt, wie auch alle übrigen Flüssigkeiten schäumen, wenn sie heftiger geschüttelt werden. So aber scheidet sich beim Menschen der kräftigste und fetteste Theil von der schäumenden Flüssigkeit ab und tritt zum Mark; zu diesem nämlich führen Bahnen aus dem gesammten Körper und breiten sich aus, vom Gehirn in die Lenden, in den ganzen Körper und ins Mark. Ebenso gehen Bahnen aus dem Mark hervor, so dass Flüssigkeit in dasselbe eintreten und aus ihm austreten kann. Wenn aber der Samen ins Mark gelangt ist, so tritt er von da in die Nieren, denn dahin steht ihm der Weg durch die Gefässe offen, und wenn die Nieren verschwärt sind, wird zuweilen auch Blut mitgenommen. Von den Nieren aus tritt er mitten durch die Hoden in die Pudenda. Hierher gelangt er aber nicht auf demselben Wege wie der Urin, sondern er besitzt eine eigene Bahn, die der des letztern benachbart ist."

Wenn wir absehen von den etwas verwickelten Bahnen, die dem Samen zugewiesen

werden, so lässt sich dieser Darstellung eine grosse Einfachheit und Consequenz nicht absprechen. Auf einem, allerdings etwas grob mechanischen Wege macht sie den Versuch, alle, den Zeugungsact begleitenden Vorgänge unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt zu bringen, und zu erklären. Hinsichtlich der Aehnlichkeit muss nun aber die Erklärung noch ein Mehreres leisten, da das Problem ein verwickeltes ist. Es kann ja die Frucht dem Vater sowohl als der Mutter gleichen, und während sie das Geschlecht nur von dem einen der beiden Erzeuger zu haben vermag, so kann die sonstige Aehnlichkeit verschränkt auftreten, es kann der Sohn der Mutter, die Tochter dem Vater vorzugsweise ähnlich sein. Diese Schwierigkeit wird von den Urhebern der Theorie wohl eingesehen und kühn zu lösen versucht. Zu dem Zwecke wird bei jedem Geschlecht ein doppelter Samen, ein stärkerer und ein schwächerer, angenommen. In den ächt hippokratischen Schriften finden sich nur kurze Andeutungen darüber, so in dem Aphorismus V. 48: „foetus masculi quidem dextris, foeminae vero in sinistris magis“ [1]). Weit ausführlicher sprechen sich darüber aus das Buch de Genitura und dasjenige über die Diät. Ersteres Buch sagt:

„Bald ist der Samen, welcher vom Weibe geliefert wird, kräftiger, bald schwächer. Dasselbe gilt auch von demjenigen des Mannes. Und es enthält der Mann sowohl weiblichen als männlichen Samen, und ebenso das Weib. Der Mann aber ist kräftiger als das Weib, so muss er nothwendig aus dem kräftigeren Samen gezeugt werden. Die Sache aber verhält sich so: Wenn von Beiden kräftigerer Samen ausgeht, wird die Frucht eine männliche, wenn aber schwächerer, so wird sie eine weibliche. Wenn viel mehr schwacher Samen da ist, als kräftiger, wird letzterer überwältigt, und, indem er dem schwachen sich beimengt, liefert er ein Weib. Wenn aber der kräftigere reichlicher vorhanden ist, als der schwache, wird dieser besiegt, und geht in einen männlichen Körper über. Es ist wie wenn Jemand Wachs und Fett mengt, und vom Fette mehr zufügend, die Substanzen am Feuer flüssig macht. So lange sie flüssig sind, ist nicht zu ersehen, welche von beiden Substanzen überwiegt. Wenn sie aber gerinnen, so wird es sofort ersichtlich, dass das Fett dem Wachs an Menge voransteht. So verhält es sich auch mit männlichem und weiblichem Samen. Dass aber beim Weibe wie beim Manne sowohl weiblicher als männlicher Samen vorkommt, das ergiebt sich aus offenkundigen Thatsachen. Denn viele Weiber haben ihren eigenen Männern Mädchen zur Welt gebracht; nach dem Umgange mit Anderen aber erhielten sie Knaben, und ebenso erzeugten jene selben Männer, von welchen die Weiber Mädchen empfangen hatten, männliche Nachkommenschaft, wenn sie zu anderen Weibern übergingen, und diejenigen, welche von ihren Weibern Knaben erhielten, erzeugten mit anderen Weibern weibliche Nachkommenschaft. Hieraus geht aber klar hervor, dass der Mann sowohl, als das Weib männlichen nicht minder, als weiblichen Samen enthalten; denn diejenigen, welche weibliche Nachkommenschaft erhielten, bei denen wurde der kräftige Samen von der Menge des schwächeren überwältigt, und sie erzeugten Mädchen. Die aber Knaben zeugten, bei denen wurde der schwächere Samen überwältigt und es entstanden männliche Nachkommen.

---

[1]) Hiermit stimmt auch V. 38: Mulieri uterum gestanti, si altera mamma gracilis fiat, gemellos gestans alterum abortit. Et si quidem dextra gracilis fiat masculum, si vero sinistra foemellam; sowie der Satz im VI. Buch der Volkskrankheiten, dass die Männer, deren rechte Hode hervorsteht, Knaben erzeugen.

Von demselben Manne geht aber nicht immer kräftiger Samen, noch auch immer schwacher aus, sondern dies wechselt mit der Zeit. Dasselbe gilt vom Weibe, so dass man sich nicht wundern darf, dass dieselben Weiber mit denselben Männern bald männliche, bald weibliche Kinder erhalten. In derselben Weise verhält es sich auch hinsichtlich des männlichen und des weiblichen Samens bei Thieren. Und was den Samen des Mannes sowohl, als den des Weibes betrifft, so stammt er vom ganzen Körper, und da er von den schwachen Theilen schwach, von den kräftigen Theilen kräftig geliefert wird, so muss sich dieselbe Vertheilung in der Frucht wiederfinden. Und der Körpertheil, aus welchem beim Manne mehr in den Samen überging, als beim Weibe, der wird mehr dem väterlichen ähnlich werden. Zu welchem aber mehr vom Weibe kam, der wird mehr dem mütterlichen gleichen. Es ist aber nicht möglich, dass die Frucht in allen Theilen der Mutter gleiche, dem Vater aber in gar Nichts, noch kann sie auch umgekehrt jener völlig unähnlich sein, sie muss vielmehr nothwendig beiden Erzeugern in gewissen Theilen gleichen, da der Samen, aus dem die Frucht entsteht, von beiden Körpern stammt. Die Frucht wird aber von beiden Erzeugern demjenigen ähnlicher sein, welcher mehr, und aus einer grösseren Anzahl von Körpertheilen zur Aehnlichkeit beigetragen hat. Zuweilen aber geschieht es, dass die Tochter zum grössern Theile dem Vater mehr als der Mutter gleicht, und der Sohn zuweilen mehr der Mutter als dem Vater. Alles hier Vorgebrachte beweist aber, dass beim Weibe sowohl als beim Manne männlicher nicht minder als weiblicher Samen vorhanden ist." — Laut dem Verfasser der Schrift können übrigens auch kräftige Eltern schwache Kinder haben, wenn die Beschaffenheit des Uterus Verhältnisse darbietet, welche für die Ernährung der Frucht ungünstig sind.

Nach einer andern Seite wird der oben ausgeführte Gedanke von zwei Arten von Samen in dem Buch über die Diät ausgeführt. Dieses Buch, welches gleichfalls den unächten hippokratischen Schriften beigezählt wird, basirt auf der Lehre des Heraklit, wonach alle Wesen aus Feuer und aus Wasser hervorgehen[1]). Die Darstellung ist hier viel schematischer gehalten, als im Buche de Genitura, und während in diesem das Bestreben unverkennbar ist, eine Theorie zu schaffen, welche die bekannten Thatsachen verknüpft, müssen in jenem vielmehr die Thatsachen der Theorie sich anpassen. „Die Weiber, so heisst es im ersten Buche von der Diät, entwickeln sich mehr aus dem Wasser und aus kalter, feuchter und weicher Nahrungs-, sowie Getränk- und Lebensweise, die Männer aber mehr aus dem Feuer, d. h. aus trockener und heisser Nahrungs- und Lebensweise. Wer daher ein Mädchen erzeugen will, der soll eine wässerige Kost gebrauchen, wer aber einen Knaben bekommen will, der hat eine feurige Lebensweise zu befolgen. Und zwar gilt dies nicht allein vom Manne, sondern auch vom Weibe, denn nicht das allein trägt zum Wachsthum bei, was vom Manne ausgeschieden wird, sondern auch was vom Weibe stammt, aus eben jenem Grunde."

Weiterhin heisst es: „Wenn es geschieht, dass von beiden Theilen männliche Körper abgeschieden werden, so wachsen sie sofort, und es entstehen Männer von mächtigem Geiste und kräftigem Körper, wofern sie nicht durch die spätere Ernährungsweise beeinträchtigt werden. Wenn aber vom Manne männlicher Samen ausgeht, vom Weibe weiblicher, und der männliche überwiegt, so wird die schwächere Seele der stärkeren beigemengt, da sie unter dem

[1]) Ignis omnia semper movere potest, aqua omnia semper nutrire.

Vorhandenen nichts Verwandteres vorfindet. So nimmt die kleinere die grössere, und die grössere die kleinere in sich auf, und gemeinschaftlich üben sie die Herrschaft aus über das Vorhandene. Und es wächst der Körper des Mannes, der weibliche wird verringert und zu anderen Geschicken ausgeschieden. Und die also Entstandenen sind zwar minder ausgezeichnet als Jene, aber weil die männliche Ausscheidung das Uebergewicht erhielt, so werden doch Männer erzeugt, die den Namen mit Recht verdienen. Wenn nun aber vom Weibe männliche Ausscheidung und vom Manne weibliche stammt, und die männliche das Uebergewicht erhält, wächst sie in derselben Weise wie oben, und die weibliche wird vermindert. Die Erzeugten aber sind Androgyni, d. h. weibliche Männer, welche mit Recht diesen Namen verdienen. Und die Männer, nach diesen drei Weisen erzeugt, unterscheiden sich von einander durch das Mehr oder Weniger des Mannseins, wegen der Temperirung der wässerigen Theile, wegen der Nahrung, der Erziehung und der Gewöhnung.

Das Weib aber wird in gleicher Weise erzeugt. Wenn von beiden Theilen Weibliches ausgeschieden wird, entstehen Weiber von durchaus weiblichem Geist, und zu allem Weiblichen geschickt. Wenn vom Weibe weiblicher, vom Manne männlicher Samen stammt, und der weibliche überwiegt, so entwickelt sich dieser letztere, die Weiber werden kühner als jene, gleichwohl aber schön und wohlgesittet. Wo aber vom Manne weiblicher Samen ausgeschieden wird, vom Weibe männlicher, und der weibliche bleibt Meister, so entwickelt er sich desgleichen, und die entstehenden Weiber werden noch weit kecker als jene, und heissen alsdann Viragines." „So aber Jemand bezweifelt, dass eine Seele mit der andern sich mischen könne, der entbehrt des Verstandes," fügt der Verfasser bei, und vergleicht das Verhältniss der beiden Seelen demjenigen zweier ungleich stark glühender Kohlen, die auch zu demselben Feuer sich untrennbar vereinigen, wenn das Feuer Nahrungsstoff erhält. Die Möglichkeit aber der Zwillingsbildung wird aus der zweifächerigen Natur des Uterus abgeleitet.

Wenn der Verfasser des Buches von der Diät mit dem des Buches de Genitura in der Annahme zweier Samen übereinstimmt, so weichen, wie man sieht, beide doch darin weit von einander ab, dass der Letztere der entstehenden Seele den Hauptantheil an der Körperbildung zuschreibt, während Jener eine weit materiellere Form der Erklärung gewählt hat.

Was nun Hippokrates selbst betrifft, so hat derselbe die Annahme von dem Ursprunge des Samens aus dem ganzen Körper, wie wir oben sahen, ausdrücklich adoptirt, gleichwohl liegt kein Grund vor, ihn als deren eigentlichen Begründer zu betrachten. Unter andern scheint aus der Art, wie Aristoteles dagegen auftritt, hervorzugehen, dass die besagte Hypothese in jener Zeit eine weitere Verbreitung besass [1]). Auch wird von einem sehr nahen Zeitgenossen des Hippokrates, nämlich von Demokrit, berichtet, dass er den Samen aus dem ganzen Körper hergeleitet habe [2]). Jedenfalls scheint die Annahme eines besondern

[1]) Hierüber vergl. man Coste: Histoire générale et particulière de la Generation I, pag. 345. Coste glaubt, Aristoteles habe den Hippokrates nur aus Achtung nicht persönlich genannt, während Aubert in der Einleitung zu der mit Wimmer herausgegebenen Geschichte der Zeugung von Aristoteles pag. 7 die oben vertretene Ansicht ausspricht.

[2]) Plutarch de placitis philosophorum. V. 3. ed. Budaeus. Basil. 1531. pag. 152. Pythagoras genituram esse, inquit, probissimi sanguinis spumam, alimenti retrimentum, ut sanguinem quoque et medullam. Alcmaeon cerebri partem. Plato vertebralis medullae defluvium. Epicurus convulsum quiddam a corpore et anima. Democritus: ex totis prodit genitura corporibus, praecipuisque eorum partibus, veluti carnosis fibris et ossibus.

weiblichen Samens weit älter als Hippokrates, denn sie wird von Plutarch schon dem Pythagoras zugeschrieben. Die Bedeutung der rechten und der linken Seite für das Geschlecht der Frucht sollen nach demselben Gewährsmann Parmenides und Anaxagoras behauptet haben[1]. Der Gedanke scheint ein sehr naheliegender zu sein, und er lebt bekanntlich noch weit verbreitet in unserm heutigen Volksglauben fort. — Ganz allgemein war übrigens die Annahme von einem weiblichen Samen in der vorhippokratischen Zeit nicht. So führt Aristoteles den Anaxagoras als Vertreter einer Ansicht an, wonach der Mann allein den Samen und das Weib blos den Ort der Entwickelung gewährt. Noch früher findet diese Ansicht Ausdruck in einer Stelle der Eumeniden des Aeschylus, auf die ich von befreundeter Seite bin aufmerksam gemacht worden. Es spricht Apollo bei Vertheidigung des Muttermörders Orestes (Vers 611 u. ff.):

„Es ist die Mutter dessen, den ihr Kind sie nennt,
Nicht Zeugerin, nur Pflegerin eingesäeten Keimes;
Es zeugt der Vater, aber sie bewahrt das Pfand
Dem Freund die Freundinn, wenn ein Gott es nicht verletzt.
Mit sichrem Zeugniss will ich das bestätigen:
Denn Vater kann man ohne Mutter sein; Beweis
Ist dort die eigne Tochter des Olympiers Zeus,
Die nimmer eines Mutterschoosses Dunkel barg,
Und edler Kind gebar doch keine Göttin je."
(Uebers. von Droysen, S. 147, 3. Aufl.)

Wenn wir der oben besprochenen hippokratischen Zeugungstheorie, besonders der im Buche de Genitura ausgeführten, das Verdienst lassen müssen, dass sie consequent, klar und nach verschiedenen Seiten hin ihren Gegenstand erfasst, so leuchtet doch sofort ein, dass sie nur dem Menschen und allenfalls noch den Säugethieren angepasst ist, auf die übrige Thierwelt aber, und vor allem auf die Pflanzenwelt nicht mehr anwendbar erscheint. Mit seinem universellen Geiste hat denn auch Aristoteles dies sofort erkannt, und neben den übrigen schwachen Seiten der Theorie gerade diesen Mangel an Allgemeinheit in überlegener Weise angegriffen. Ich theile den Hauptabschnitt seiner Kritik in extenso mit[2]:

[1]) Plutarch, de plac. phil. V. 7, und Aristoteles, von der Zeugung. Buch IV, l. c. 281: „Einige, wie Anaxagoras und andere Naturforscher, meinen, dass dieser Gegensatz gleich Anfangs in dem Samen liege. Von dem Männchen nämlich komme der Same, das Weibchen aber gewähre den Ort, und das Männchen komme aus der rechten Seite, das Weibchen aus der linken, und ebenso seien im Uterus die Männchen auf der rechten, die Weibchen auf der linken Seite." Von letzterer Behauptung hat bereits Aristoteles die thatsächliche Unrichtigkeit erwiesen. Andere waren übrigens noch weiter gegangen, und hatten angegeben, durch einseitiges Unterbinden, oder bei Thieren durch Abschneiden eines Testikels habe man es in der Gewalt, das Geschlecht der Nachkommen willkürlich zu bestimmen. Sehr treffend bemerkt dazu Aristoteles: „Aber diese Behauptung ist unwahr, vielmehr hat man nach Wahrscheinlichkeitsgründen vorausgesetzt, was geschehen müsse, und vorausgeurtheilt, dass es so sei, ehe man die Thatsache beobachtet hatte (und ohne zu wissen, dass diese Organe bei der Zeugung gar nichts zur Hervorbringung weiblicher und männlicher Jungen beitragen)" l. c. 2-9. Allerdings verwirft im Hinblick auf die Elementartheorie selbst Aristoteles die Bedeutung der Körperseite für das Geschlecht nicht vollständig, worüber man das Original nachsehen mag. Man vergleiche ferner das VII. Buch der Geschichte der Thiere, edit. Aubert und Wimmer, Bd. II, 347, wo der Verfasser (nach Aubert und Wimmer nicht Aristoteles selbst, sondern ein aus ihm schöpfender Schriftsteller) das Zusammentreffen des Aufenthalts in der rechten Uterusseite mit männlichem Geschlecht u. s. w. für inconstant erklärt.

[2]) Nach der Uebersetzung von Aubert und Wimmer Seite 71.

„Da nun Manche behaupten, dass der Samen vom ganzen Körper kommt, so müssen wir zunächst untersuchen, wie es sich damit verhält. Es sind ungefähr vier Gründe, welche man dafür anführen kann. Erstens die Stärke des Lustgefühls, denn die Lust ist grösser, wenn dieselbe Empfindung vielfältiger ist; sie ist aber vielfältiger, wenn sie allen Theilen, als wenn sie nur einem, oder wenigen zukommt. — Zweitens: dass aus Verstümmelten wieder Verstümmelte entstehen, denn weil ein Theil fehlt, so könne, sagt man, von diesem kein Samen kommen, und der Theil, von dem kein Samen komme, könne demnach auch nicht entstehen. — Dazu kommt drittens die Aehnlichkeit mit den Erzeugern, denn die Kinder werden ihren Eltern ähnlich geboren, sowohl im ganzen Körper, als auch in den einzelnen Theilen. Wenn nun davon, dass der ganze Körper ähnlich ist, der Grund darin liegt, dass der Same von dem Ganzen kommt, so wird auch für die Aehnlichkeit der Theile der Grund darin liegen, dass von jedem Theile etwas herkommt. Endlich scheint es auch folgerichtig zu sein, dass wenn es ein Erstes giebt, aus welchem das Ganze wird, es ebenso Etwas gebe, aus welchem jeder Theil wird, daher, wenn es einen Samen giebt für jenes Ganze, auch jeder einzelne Theil seinen besondern Samen haben wird. Diese Meinung stützt sich auf folgende Erfahrungen: Die Kinder werden ihren Erzeugern ähnlich, nicht allein in angeborenen, sondern auch in später erworbenen Merkmalen. Denn der Fall ist vorgekommen, dass wenn die Eltern Narben hatten, ihre Kinder an derselben Stelle das Zeichen der Narbe hatten, und in Chalcedon zeigte sich bei dem Kinde eines Vaters, welcher auf dem Arme ein Brandzeichen hatte, derselbe Buchstabe, nur verwischt und nicht scharf ausgeprägt. Dies sind ungefähr die Gründe, weshalb Manche überzeugt sind, dass der Samen vom ganzen Körper kommt.

Wenn man aber diese Ansicht näher prüft, so ergiebt sich vielmehr das Gegentheil, denn es ist nicht schwer, die Behauptung zu widerlegen, und ausserdem stösst jene Ansicht noch auf andere Widersprüche. Erstens ist die Aehnlichkeit kein Beweis dafür, dass der Samen vom ganzen Körper herkommt, da die Abkömmlinge auch in der Stimme, den Nägeln, Haaren und in der Bewegung ähnlich sind, von welchem allen doch Nichts herkommt. Manches haben auch die Eltern noch nicht zu der Zeit, wo sie erzeugen, z. B. die grauen Haare oder den Bart. Ferner gleicht man den Grosseltern, von welchen Nichts hergekommen ist. Denn die Aehnlichkeiten pflanzen sich durch mehrere Geschlechter fort, wie dies in Elis bei einem Mädchen der Fall war, welche mit einem Mohren Umgang hatte, indem nicht ihre Tochter, sondern der Sohn der letzteren von schwarzer Farbe war. Dasselbe Verhältniss zeigt sich auch bei den Pflanzen, bei denen ja offenbar der Samen auch von allen Theilen herkommen würde. Viele Pflanzen haben aber manche Theile gar nicht, manche kann man hinwegnehmen und manche wachsen nach. Ferner kann auch der Samen nicht von den Fruchthüllen herkommen, und doch zeigen auch diese dieselbe Gestalt. Ferner muss man fragen, kommt der Samen nur von einem jeden der Gewebe (gleichartigen Theile), als da sind Fleisch, Knochen, Sehnen, oder kommt er auch von den Körpertheilen (ungleichartigen Theilen), z. B. dem Gesicht und der Hand? Denn nimmt man an, dass er nur von jenen kommt, so gleichen die Abkömmlinge doch gerade mehr in letzteren den Eltern, im Gesicht, an den Händen und Füssen. Rührt also die Aehnlichkeit in diesen Theilen nicht davon her, dass der Samen von allen Bestandtheilen kommt, so ist nichts entgegen, dass auch die Aehnlichkeit in jenen

Theilen nicht davon herrührt, dass der Samen vom ganzen Körper herkommt, sondern von einer andern Ursache. Nimmt man aber an, dass er nur von den Körpertheilen herkommt, so giebt man zu, dass er nicht von allen Bestandtheilen herkommt. Richtiger wäre, dass er von jenen herkommt, denn jene sind früher vorhanden und die Körpertheile sind aus den Geweben[1]) zusammengesetzt, und die Aehnlichkeit im Gesicht und in den Händen ist nicht ohne die im Fleisch und in den Nägeln. Nimmt man aber drittens an, der Samen komme von beiden Ordnungen von Bestandtheilen, wie sollte dann die Erzeugung stattfinden? Denn die Körpertheile sind aus den Geweben zusammengesetzt; käme also der Samen von diesen, so hiesse dies so viel, als dass er von jenen, und von ihrer Zusammensetzung herkommt. Man vergleiche den Körper mit einem Namen, kommt etwas von dem ganzen Namen, so kommt es von jeder Silbe, und kommt es von diesen, so kommt es auch von den Buchstaben, als den Elementen der Silben, und von deren Zusammensetzung. Wenn also Fleisch und Knochen aus Feuer und dergleichen bestehen, so würde man bis auf die Elemente zurückgehen müssen, denn wie wäre es möglich, dass der Samen aus der Zusammensetzung herkäme? und doch könnte ohne diese keine Aehnlichkeit stattfinden. Wenn aber irgend ein Späteres die Zusammensetzung bewerkstelligt, so wird dieses die Ursache der Aehnlichkeit sein, nicht aber, dass der Samen vom ganzen Körper herkommt. Ferner, wenn sich die Organe im Samen von einander getrennt finden, auf welche Weise können sie leben? wenn sie aber zusammenhängen, so hätten wir schon ein kleines Thier."

Nachdem nun Aristoteles die Ansicht des Empedokles bekämpft, wonach ein jedes der beiden Eltern nur einen Theil der Körperbestandtheile liefere, wendet er sich zur Würdigung von Wachsthum und Ernährung, auch hier mit vortrefflichen Argumenten kämpfend, so fragt er z. B.: „Alsdann auf welche Weise sollen diese Theile, welche vom ganzen Körper hergekommen sind, wachsen? Anaxagoras sagt ganz richtig, dass Fleisch aus der Nahrung zum Fleisch hinzutrete; wie wollen nun diejenigen, welche dies nicht annehmen, aber behaupten, dass der Samen vom ganzen Körper komme, die Vergrösserung durch Hinzutreten eines Verschiedenen erklären, wenn das Hinzugekommene unverändert bleibt? Wenn aber das Hinzutretende sich zu verändern vermag, warum kann nicht von Haus aus der Samen so beschaffen sein, dass aus ihm Blut und Fleisch werden kann, ohne dass er selbst Fleisch und Blut zu sein braucht? Denn auch so lässt sich das Wachsthum nicht erklären, dass die Zunahme weiterhin durch Mischung geschieht, wie beim Wein, wenn man Wasser hinzugiesst. Denn nach solcher Ansicht wäre ursprünglich, da der Samen noch unvermischt war, jeder Theil gerade am meisten und reinsten in ihm gewesen, nun aber gestaltet er sich vielmehr später erst zu Fleisch und Knochen und jedem der anderen Theile. Die Meinung aber, dass irgend ein Theil des Samens Sehne sei oder Knochen, übersteigt unsere Begriffe."

Weiter heisst es: „Ferner entstehen manche Thiere weder aus Thieren derselben, noch aus solchen verschiedener Art, wie die Fliegen und die Arten der sogenannten Flöhe. Aus diesen entstehen Thiere, die aber nicht mehr von ähnlicher Bildung sind, sondern eine Art Würmer. Offenbar können nun dergleichen Abkömmlinge, welche von anderer Gestaltung sind, nicht dadurch entstehen, dass der Samen dazu von dem ganzen Körper herkommt."

[1]) Wenn ich hier die Ausdrücke Gewebe und Körpertheile für gleichartige und ungleichartige Theile substituire, so ist dies im Grunde nur eine Uebersetzung in unsere gegenwärtige Fachsprache.

Gehen wir nun zur eigenen Zeugungstheorie des Aristoteles über, so lässt sich diese kurz dahin ausdrücken, dass das Männchen den Anstoss der Bewegung (ἀρχὴ τῆς κινήσεως) giebt, das Weibchen aber den Stoff. Mit Hülfe verschiedener Bilder sucht Aristoteles diesen Gedanken anschaulich zu machen; so vergleicht er einmal die Zeugung mit der Gerinnung der Milch durch das Lab, bei welcher die Milch den Stoff, das Lab aber das Princip der Gerinnung abgebe, oder wiederum mit dem Guss einer Wachskugel in einer Form, oder dem Schaffen einer Bettstelle aus Holz durch den Zimmermann u. s. w[1]). „Und es muss gleich Anfangs der eine Theil des Stoffes beisammen sein, aus welchem der erste Keim gebildet wird, der andere Theil aber fortwährend hinzukommen, damit die Frucht wachse.“ Als den Stoffbeitrag, welchen das Weib an das Erzeugniss abgiebt, sieht Aristoteles die Katamenien an, und es ist bekannt, wie er bereits die Menstruation des menschlichen Weibes mit den Blut- und Schleimabgängen parallelisirt hat, welche zur Zeit der Brunst bei Thieren beobachtet werden.

Besonders deutlich zeigt die nachfolgende Stelle, wie Aristoteles[2]) den männlichen und den weiblichen Antheil an der Zeugung auffasst: „Indem aber der Samen eine Ausscheidung ist, und sich in der Bewegung befindet, kraft welcher das Wachsthum des Körpers durch die Vertheilung der letzten Nahrung geschieht, so formt er, wenn er in den Uterus gelangt ist, und setzt die im weiblichen Körper vorhandene Ausscheidung in die Bewegung, in der er sich befindet; denn auch jene ist eine Ausscheidung, und enthält das Vermögen zur Bildung aller Theile, nicht aber die Theile in Wirklichkeit. Sie enthält auch die Möglichkeit, solche Theile zu bilden, durch welche das Weibchen vom Männchen sich unterscheidet, denn sowie aus Verstümmelten bald Verstümmelte werden, bald nicht, ebenso werden aus Weibchen bald Weibchen, bald nicht, sondern Männchen. Das Weibchen ist nämlich gleichsam ein verstümmeltes Männchen und die Katamenien Samen, der aber nicht rein ist, denn es fehlt ihm noch eines, das Princip der Seele. Daher enthält bei den Thieren, welche Windeier legen, das sich bildende Ei die Theile beider, aber das Princip fehlt ihm, weshalb es nicht lebendig und beseelt wird, denn dieses bringt der Samen des Männchens hinzu. Sobald aber die im Weibchen vorhandene Ausscheidung dies Princip empfängt, wird sie zum Keime.“ Hinsichtlich der hier erwähnten Windeier ist hervorzuheben, dass ihre Erklärung Aristoteles und seinen Nachfolgern deshalb viel zu thun gegeben hat, weil sie sich das Ei erst in Folge der Befruchtung gebildet dachten. Eine ganz ähnliche Schwierigkeit ergab sich bekanntlich später für die Erklärung jungfräulicher Corpora lutea, und, wie die Erklärer hier darauf verfallen sind, die Jungfrauen, bei denen Corpora lutea gefunden wurden, einer aufgeregten Phantasie zu beschuldigen, so ist man auf den Gedanken gekommen, jungfräulichen Hühnern, welche Windeier legen, erotische Gedanken vorzuwerfen. „Haud improbo etiam Plinii sententiam, qui mutua inter se libidinis imaginatione ova talia concipere dixit. Omnino etenim verisimile est, materiae seminalis redundantiam ingentem pruritum, ac tintillationem in partibus genitalibus excitare, unde postmodum sese concepisse imaginentur, maxime si altera foemella, ut quandoque fit, alteram ineat.“ (Aldrovandi Ornitholog. lib. XIV.)

Im zweiten Buche seiner Zeugungsgeschichte sucht nun Aristoteles auch die meta-

[1]) l. c. 109, 115. — [2]) Von der Zeugung, II. Buch in der Uebersetzung von A. u. W., S. 153.

physische Begründung der geschlechtlichen Fortpflanzung zu geben. Unter Verweisung auf das Original hebe ich aus dieser Begründung blos die nachfolgenden Sätze hervor: „Die Natur der Geschöpfe lässt die Ewigkeit nicht zu, sonach ist das Werdende soweit ewig als es vermag. Der Zahl nach vermag es nicht ewig zu sein, aber der Art nach kann es ewig sein; deswegen giebt es sich wiederholende Geschlechter der Menschen und Thiere und Pflanzen. Da aber das Weibliche und das Männliche deren Ursprung sind, so kann das Weibliche und das Männliche in den Wesen, die eins von beiden sind, nur um der Zeugung willen sein. Insofern aber die erste bewegende Ursache, in welcher der Begriff und die Form liegt, ein Höheres und Göttlicheres ist, als der Stoff, so ist es auch besser, dass das Höhere vom Niederen getrennt ist. Deswegen ist überall da, wo es angeht, und soweit es angeht, das Männliche vom Weiblichen getrennt. Denn ein Höheres und Göttlicheres ist das Princip der Bewegung, welches als Männliches dem werdenden Geschöpfe zu Grunde liegt, indem das, was als Weibliches zu Grunde liegt, nur der Stoff ist. Um die Zeugung zu bewerkstelligen, kommt das Männliche mit dem Weiblichen zusammen und mischt sich mit ihm, denn sie ist ein Erzeugniss beider [1]."

Indem nun Aristoteles die successive Bildung der Organe ins Auge fasst, kommt er zum Ergebnisse, dass die vom Samen ausgehende Bewegung fortwährend neuen Theilen sich überträgt. „Es ist aber der Fall, dass ein Erstes ein Zweites bewegt und ein Zweites ein Drittes, wie bei den wunderbaren Automaten. Die ruhenden Theile der letzteren besitzen nämlich eine gewisse Fähigkeit, und wenn eine äussere Kraft den ersten Theil in Bewegung setzt, so wird sofort der nächste in thätige Bewegung versetzt. So wie nun bei den Automaten jene Kraft gewissermassen bewegt, ohne zur Zeit irgend einen Theil zu berühren, nachdem sie jedoch früher einen berührt hat, auf ähnliche Weise wirkt auch das von dem Samen Kommende, oder was den Samen bereitet hat, so dass es zwar einen Theil berührt hat, nun aber nicht weiter berührt. . . . Der Samen aber ist ein solches Wesen, und hat ein solches Bewegungsprincip, dass, wenn der Anstoss der Bewegung aufhört, ein jeder Theil, und zwar als ein beseelter wird." Das bewegende Princip des Samens nennt Aristoteles seine Seele, und er ertheilt ihm eine solche, wie er sie allen Theilen des Körpers zuertheilt. „Denn es giebt weder ein Angesicht noch Fleisch ohne Seele, sondern man wird diese Theile, wenn sie abgestorben sind, nur uneigentlich mit dem Namen Angesicht und Fleisch benennen, wie dies mit den aus Holz bestehenden geschieht." Dürften wir hier das Wort ψυχή mit Leben anstatt mit Seele übersetzen, so würde die Aufstellung der ψυχή des Samens sofort zu einem Satze der heutigen Physiologie. — Als θρεπτικὴ ψυχή oder Ernährungsseele definirt Aristoteles genauer das dem Samen innewohnende Princip. Anima vegetativa hat es späterhin auch Harvey genannt.

Ich unterlasse es, Aristoteles auf den Boden der Elementen- und Temperaturlehre zu folgen. Diese ist ja für uns so absolut fremdartig, dass wir nicht mehr im Stande sind, uns eine Vorstellung von dem zu machen, was die Alten mit den Ausdrücken warm und kalt, feucht und trocken, luftig, schaumig u. s. w. verstanden haben. Wir können uns kaum denken, weshalb z. B. das Gehirn kalt und feucht sein soll, oder warum die rechte Seite

[1] l. c. 139.

des Körpers wärmer als die linke genannt wird. Es spielen bekanntlich diese Temperaturbegriffe in der gesammten wissenschaftlichen Literatur, bis ins 17. Jahrhundert hinein, die hervorragendste Rolle, und auch in den klarsten Gedankengängen begegnen wir ihnen von Zeit zu Zeit plötzlich als einer unübersteigbaren Schwelle.

Durch den grossen Vorsprung an thatsächlichen Kenntnissen und durch seine scharfe geistige Penetrationskraft war Aristoteles dahin geführt worden, die ältere materielle Auffassung der Zeugung zu verwerfen, und eine neue dynamische Auffassung an die Stelle zu setzen. Allein den Anforderungen seiner Zeit gegenüber war es mit der blossen Aufstellung eines allgemeinen Princips nicht gethan. Es musste das letztere auch ins Einzelne durchgeführt, und zur Erklärung der gegebenen Thatsachen verwendet werden. Dieser Forderung hat sich Aristoteles vorzugsweise im vierten Buch seines Werkes über die Zeugung unterzogen. Aus naheliegenden Gründen mussten seine Ableitungen etwas unbestimmt und dunkel bleiben, und sie vermochten nicht die plastische Anschaulichkeit zu erreichen, welche die alte Theorie gerade den Einzelfragen gegenüber behauptet hatte. Ausserdem aber enthält auch die principielle Aufstellung des Aristoteles, wonach der Mann die formende Bewegung, das Weib blos den Stoff giebt, eine auffallende Lücke, denn sie schliesst den erblich übertragbaren Formungsantheil der Mutter aus. Hier ist er dem offenbaren Thatbestand gegenüber zu besonderen Hülfshypothesen genöthigt, die neben der Anwendung der Temperaturenlehre als die schwächsten Seiten seiner Darstellung erscheinen. Aristoteles' Gedankengang bei Erklärung der Aehnlichkeiten ist am schärfsten in den folgenden paar Sätzen ausgesprochen: „Bei der Zeugung wirkt sowohl die Art als auch das Individuum, aber letzteres in höherem Grade, denn dies ist das Substantielle (ἡ οὐσία). Und das Werdende wird zwar im Wesen von einer gewissen Beschaffenheit, aber von einer individuellen, und dies ist das Substantielle. Daher rühren die Bewegungsantriebe von den Kräften her in den Samen aller dieser, und dem Vermögen nach auch die der Vorfahren, aber in höherem Grade derjenigen, die dem Betreffenden in der Abstammung näher stehen."

Aristoteles nimmt nun aber auch das Vorhandensein von Widerständen für die vom Samen ausgehende Bewegung an. Die Kraft des Samens kann abgeschwächt, oder überwältigt werden, und hiernach kommt es nun zum Umschlag der Formen in diejenige früherer Generationen, oder auch zu einem Umschlagen des Geschlechtes. „Individuen," so sagt er an einer Stelle[1]), „sind z. B. Koriskos und Sokrates. Weil aber alles, was aus seiner Natur heraustritt, sich nicht in ein Zufälliges, sondern in ein Entgegengesetztes umwandelt, so muss auch Dasjenige, was bei der Zeugung nicht bewältigt wird, ausarten, und zum Entgegengesetzten werden, in der Richtung hin, in welcher das Erzeugende und Bewegende nicht Meister geblieben ist. Hat es nun in seiner Eigenschaft als Männliches nicht bewältigt, so entsteht ein Weibchen, ist es aber als Koriskos oder Sokrates nicht Meister geblieben, so entsteht ein Kind, welches nicht dem Vater, sondern der Mutter gleicht.... Auf ähnliche Weise verhält es sich mit den ferneren Möglichkeiten, es findet nämlich immer ein Uebergang und Fortschreiten zum nächsten Vorfahren statt, sowohl auf väterlicher, als auf mütterlicher Seite. Die einen Bewegungsantriebe sind der Wirklichkeit nach vorhanden, die anderen

[1]) l. c. pag. 301.

der Möglichkeit nach. Der Wirklichkeit nach die des Erzeugenden und der allgemeinen Form, z. B. des Menschen und des Thieres, der Möglichkeit nach die des Weibchens und der Vorfahren.“ Aeussere Bedingungen, Nahrung, Luft, Wasser können auf die Natur der Frucht Einfluss haben. „Harte und kalte Wässer verursachen theils Unfruchtbarkeit, theils die Erzeugung von Weibchen. Dieselben (äusseren) Ursachen sind es auch, derenthalben die Kinder den Eltern bald ähnlich, bald unähnlich sind, und manchmal dem Vater, manchmal der Mutter, sowohl im ganzen Körper als in den einzelnen Theilen gleichen, und derentwillen sie mehr den Eltern ähnlich sind, als den Vorfahren, und wiederum mehr diesen, als irgend welchen beliebigen, und wegen deren die Knaben dem Vater, die Mädchen aber der Mutter gleichen, Manche aber Keinem unter den Verwandten, doch überhaupt noch einem Menschen, Einige auch endlich der menschlichen Gestalt nicht mehr, sondern einer Missgestalt. Auch der, nämlich, welcher seinen Eltern nicht mehr gleicht, ist gewissermaassen schon eine Missgestalt; denn die Natur ist bei solchen schon etwas aus der Art herausgetreten. Der Anfang dazu geschieht darin, dass ein Weibliches statt eines Männlichen gebildet wird, jedoch ist dies der Natur unentbehrlich, weil die Art derjenigen Thiere, wo Männchen und Weibchen gesondert sind, erhalten werden muss.“

Ich verlasse Aristoteles und gehe zu Galen über. Galen hat die Zeugungslehre nicht gerade mit Vorliebe behandelt. Es wird ihm durch seinen streng teleologischen Standpunkt eine unbefangene Betrachtungsweise des Gegenstandes erschwert, und er tritt geradezu mit einer gewissen Scheu an denselben heran. So betont er besonders im Schlusscapitel des Buches de foetuum formatione die Schwierigkeit irgend welcher Erklärung der Körperbildung zu finden, die zugleich von der Zweckmässigkeit des Körperbaues Rechenschaft gebe [1].

Etwas einlässlicher geht Galen in dem Buch de Semine in den Gegenstand ein [2]. Er

---

[1]) „Ego vero sicut fabricam nostris corporis ostendi, summam opificis et sapientiam et potentiam prae se ferre, ita demonstrari mihi a philosophis velim, utrum is opifex Deus aliquis sit et sapiens et potens, qui et intellexerit prius, quale uniuscujusque animalis corpus esset fabricandum, et deinde quod proposuerat potentia fuerit assecutus; an anima a deo diversa. Neque enim naturae, quae appellatur, substantiam, sive corporea, sive incorporea ea sit, ad summum sapientiae dicent pervenisse, quam ne ulla quidem sapientia esse praeditam inquiunt, unde eam ita inartificiose in foetuum formatione se gessisse credendum non est. Hoc enim ab Epicuro aliisque, qui sine providentia omnia fieri opinantur, audientes nullam fidem adhibemus.“

Und im weiteren Verlaufe: „Fateor itaque de foetuum formatrice causa ambigere: nam cum summam in Horum fabrica et sapientiam et potentiam videam, non possum existimare, eam quae in semine est animam ab Aristotele vegetalem, concupiscibilem a Platone, a Stoicis ne animam quidem prorsum, sed naturam appellatam foetum ipsum formare: cum non modo sapiens non sit, sed omni prorsus ratione carere videatur. Cum autem rursus similitudinem, quam filii habent cum parentibus specto, ab hac opinione non longe diversus ab eo, ac post partum in reliqua vita corpus nostrum a rationali anima dispensari vix credo, cum antequam dissectione exploremus, neque partes corporis, neque ipsarum formationes cognoscamus. Adde quoque, cum quidam mihi ex Platonicis magistris diceret, animam quae per totum mundum diffusa est, foetum formare. artem quidem et potentiam quae foetuum fabricae adhibita est dignam ea esse existimabam; nunquam tamen adduci potui, ut crederem scorpiones, phalangia, muscas, culices, viperas, vermes, lumbricos, pytilas ab eadem fingi, ac formari, prope ad impietatem accedere hanc opinionem ratus; neque praeterea materiae animam tantam artem assecutam fuisse, credibile videtur. Tantum igitur hoc habeo, quod de causa animalium formatrice asserere posse existimem, quod summa in ea ars, summaque sapientia inest, quodque postea quam formatum corpus fuerit universum, id in toto vitae curriculo tribus motuum principiis ex cerebro per nervos et musculos, ex corde per arterias, e jecore per venas gubernetur; quae sint haec principia manifeste non sum ausus constituere“.

[2]) Auch im XIV. Buch „de Usu partium“ entwickelt Galen seine Generations-Theorien.

tritt hier allenthalben Aristoteles entgegen, allein trotz der weiter fortgeschrittenen anatomischen Detailkenntnisse zeigt er sich nicht entfernt auf der Höhe seines grossen Vorgängers. Das Durchlesen seiner Abhandlung hinterlässt vielmehr, trotz mancher vortrefflichen Beobachtungen und Bemerkungen den peinlichen Eindruck, den wir empfinden, wenn uns ein bedeutendes thatsächliches Material in gekünstelter Verknüpfung vorgeführt wird.

Folgendes sind die Grundzüge des Galen'schen Zeugungssystems: Der männliche Samen wird von dem Uterus aufgenommen. Hier dehnt er sich aus, legt sich den Uteruswandungen an, und gerinnt nunmehr an seiner Aussenfläche. Die also entstehende Membran ist das Chorion. Die Verbindung des gerinnenden Samens mit dem Uterus geschieht am innigsten an den Gefässöffnungen, und von da aus bezieht auch weiterhin der Samen fortwährend Blut und arteriellen Spiritus aus den mütterlichen Gefässen. Eine erste Gefahr für die Conception liegt darin, dass die sich bildende Membran, wegen der zu grossen Anziehungskraft des Uterus, platzen kann, was geschieht, wenn der Samen zu wässerig und schwach ist. In diesem Falle fliesst der letztere wieder ab. — Der männliche Samen reicht nun aber nicht aus zur Erfüllung der ganzen Uterushöhle. Während er von unten her eindringt, kommt ihm von den Tuben her der weibliche Samen entgegen, der die Uterushörner auskleidet. Dieser verbindet sich mit jenem durch membranöse Brücken, aus ihm entstehen die Allantois, und ausserdem dient er zur Ernährung des männlichen Samens. Nunmehr bildet sich innerhalb des Chorion die Anlage des Körpers, es entstehen nämlich zuerst das Gehirn, das Herz und die Leber. Jenes als das Centrum des Nervensystems, das Herz als der Mittelpunkt der Arterien, und die Leber als derjenige der Venen. Das Herz als das heisseste aller Organe entsteht aus dem aufgenommenen arteriellen Spiritus, und wie eine flackernde Flamme beginnt es zu schlagen[1]). Die Leber entsteht aus dem dickeren Blute, das Gehirn aber aus dem Samen. Aus dem letzteren entstehen weiterhin auch die Nerven und die Gefässwandungen, indem der fest gewordene Samen von Lücken durchbrochen wird, ferner entstehen aus ihm die Membranen und die Sehnen. Sein zäherer Theil liefert sodann das, zur Aufnahme der Hautausscheidungen dienende Amnion, und seine festesten Bestandtheile endlich dienen zur Bildung der Knochen. Die Muskeln dagegen entstehen unmittelbar aus Blut[2]).

Hinsichtlich der Bildung des Samens verwirft Galen die alte Vorstellung von seinem Ursprung aus dem ganzen Körper, er lässt denselben durch Kochung des Blutes entstehen. Diese geschieht in der Vasa spermatica, in deren unteren windungsreichen Abschnitten man bereits im Stande sein soll, den Uebergang des Blutes in Samen wahrzunehmen. In Betreff der Aehnlichkeiten unterscheidet Galen drei Ordnungen: die generelle Aehnlichkeit (τοὺ εἰδέος), die persönliche (της μόρφης) und die Geschlechtsübereinstimmung. Es stammt die generelle Aehnlichkeit aus der Substanz, aus welcher das Geschöpf zuerst bereitet

---

1) Arteriae ad alterum calidius viscus permeant, quod ob eximiam caliditatem quasi flamma quaedam assidue moveri non desinit, sed mutua reciprocatione semper distenditur et contrahitur.

2) Wie die Temperaturlehre des Galen, so spielt bekanntlich auch seine Lehre von den Partes spermaticae und partes sanguineae in der Literatur der nachfolgenden Epochen eine hervorragende Rolle, und ihre Discussion bildet bis ins 16. und 17. Jahrhundert hinein das Hauptobject der Gewebelehre. — Man vergleiche z. B. die von Coiter herausgegebenen Fallopischen Vorlesungen de partibus similaribus.

wurde[1]), die persönliche Aehnlichkeit aber hängt ab von der Gestaltungskraft des Samens. Nun verhalten sich darin väterlicher und mütterlicher Antheil nicht übereinstimmend. Der väterliche Samen ist von geringer Menge aber von beträchtlicherer Kraft, der weibliche von grösserer Menge aber geringerer Kraft, daher die Mutter auch für die Art, der Vater aber für die Aehnlichkeit der Form bestimmend wirkt. Indess kann die Aehnlichkeit auch ungleich nach den Eltern vertheilt sein, so dass für gewisse Theile der Vater, für andere die Mutter maassgebend wird. Dies ist aus einer ungleichmässigen Mischung der beiden Samenflüssigkeiten zu erklären. Am interessantesten ist die Erklärung, welche Galen für die Bildung des Geschlechts giebt. Er geht hier von der anatomischen Wahrnehmung aus, dass beim Weibe dieselben Sexualorgane vorhanden sind, wie beim Manne, nur liegen sie im Innern des Körpers statt an dessen Aussenseite, und sie sind theilweise schwächer entwickelt.[2]). Nun werden im Allgemeinen Theile, die später aussen liegen, ursprünglich als innerliche angelegt, wie z. B. die Zähne im Kiefer, die Augen hinter den geschlossenen Liedern. Zur Hervortreibung solcher Theile bedient sich die Natur des Feuers und der Luft. Mit den Sexualorganen gelingt die Hervortreibung nur beim warmen männlichen Fötus, während beim kälteren weiblichen die Organe innen bleiben[3]). Die ungleiche Temperatur beider Seiten ist auch der Grund, weshalb die rechte Seite zur Bildung von männlichen, die linke zu der von weiblichen Früchten verwendet wird.

Ich unterlasse es selbstverständlich, die Erörterungen zu verfolgen, welche die Zeugungslehre in den philosophischen und medicinischen Schriften des Mittelalters erfahren hat, und mit Ueberspringung eines grossen Zeitraumes gehe ich sofort zu der Periode über, in welcher die Wiederaufnahme der Beobachtung auch das Hervortreten neuer Gesichtspunkte möglich gemacht hat.

Den Ausgangspunkt neuer entwickelungsgeschichtlicher Studien finden wir in Italien. Nachdem bereits Fallopia[4]) und Arantius[5]) der Anatomie des Fötus ihre Aufmerksamkeit zugewendet hatten, wurde von Ul. Aldrovandi[6]) und von Volcher Coiter[7]) zuerst wiederum die Entwickelung des Hühnchens im Ei zum Gegenstand wissenschaftlicher Be-

---

[1]) Moribus et facultatibus animae idoneum corpus praeparat natura: mores vero et facultates ex substantiae temperamento insitos habet, unde ipsius prima generatio exstitit. Gal. de semine II, 2.

Ut trium similitudinum tria principia habeamus: generis animalis ex substantia, unde fit, formae ex seminis motione, maris vel foeminae ex utrorunque principiorum temperatura. l. c. II, 5.

[2]) Omnia igitur genitalia membra eadem esse in maribus et foeminis videntur: nisi quatenus differunt vel situ, quod haec intra, illa extra abdominis membranam collocata sunt, vel magnitudine, quem admodum de praeputio et testibus modo dicebamus. Nam et quae testibus alimentum praestant vasa ab iisdem, et venis et arteriis proficiscuntur, simili modo etiam quae ad penem et praeputium in maribus tendunt, illis respondent, quae ad collum uteri et cunnum in mulieribus pertingunt; initia item vasorum vulvis alimentum deferentium eadem sunt cum iis, quae virile scrotum alunt; neque in origine nervorum discrepantia ulla in utrisque reperitur sed ab iisdem spinae locis, tum in maribus quam in foeminis promanant. l. c. cap. 5.

[3]) Auffallend ist es, dass hier Galen rein theoretisch argumentirt, und die ursprünglich hohe Lage des Hodens nicht als Factum zu kennen scheint.

[4]) Fallopia, Observationes anat. Venet. 1561.

[5]) Arantius, de humano foetu opusculum. Rom 1564.

[6]) U. Aldrovandus im 2. Theil der Ornithologie. Bonon. 1600 (Lib. XIV.).

[7]) Volcher Coiter, Externarum et internarum corporis humani partium tabulae Norimberg. 1573. Aldrovandi (geb. 1522) war Altersgenosse des Fallopia. Seine Beschreibung von der Entwickelung des Hühnchens ist als Beigabe der naturhistorischen Beschreibung des Hühnergeschlechts ziemlich summarisch gehalten. „U.

obachtung gemacht und bald trat **Fabricius ab Aquapendente**[1]) in deren Fussstapfen. Noch sind es keine einschneidende Entdeckungen, welche diese ersten Arbeiten zu Tage fördern, allein zunächst handelt es sich darum, den Beobachtungsstandpunkt des **Aristoteles** wieder zu gewinnen. **Fabricius**, der einen bedeutenden Schritt auf dieser Bahn gethan hat, nennt seine Schrift geradezu eine Art von Commentar zu **Aristoteles**[2]). Auch in der Auffassung der Befruchtung als eines dynamischen Actes, bei welchem der Samen den Anstoss, das Ei (die Chalaze) die Materie giebt, schliesst sich **Fabricius**, im Gegensatze zu den meisten Aerzten, wiederum dem **Aristoteles** an. Im Uebrigen aber ist er diesem in seiner ganzen Denkweise viel weniger verwandt als dem **Galen**, dessen Methode er, wie

---

Aldrovandus ovi pullulationem ex suis observationibus descripsit, qua in re ad **Aristotelis** autoritatem potius, quam experientiam ipsam collimasse videtur" sagt **Harvey** von ihm, während er von **Coiter** beifügt: „Quippe eodem tempore **V. Coiter**, Bononiae degens, ejusdem Ulissis praeceptoris sui (ut aït) hortatu quotidie ova incubata apperuit, plurimaque vere elucidavit, secus quam ab **Aldrovando** factum est, quae tamen hunc latere non potuerant." **Coiter** setzt die Zeit seiner unter **Aldrovandi** gemachten Beobachtungen in das Jahr 1564. Es handelt sich um eine einzige Beobachtungsreihe an 23 Eiern, deren Ergebnisse er kurz, aber klar und ohne theoretische Zusätze beschreibt.

Aus der Beschreibung **Coiter's** theile ich beispielsweise mit, was sich auf die ersten Anfänge der Keimbildung bezieht: „in primi diei ovo vidi luteum consequutum circulum album, non admodum magnum, in cujus medio ejusdem coloris punctum s. orbiculum (Pander'scher Keim); ex circulo fluebant duo germini, quorum alter crassior et longior altero existebat (Fetzen des Keimwalles?). — Secundo die ... vitelli media pars candidior reliqua parte cernebatur, in medio conspexi quid semini simile. Punctus et circulus inventi sunt sub membrana involvente ovi substantiam, atque fibris quibusdam sanguineis adspersi. — Tertio die ... punctus s. globulus sanguineus, in vitello ante inventus, jam in albumine potius repertus, manifeste pulsabat, fundebatque unum venae ramum, ut ex colore judicare quivimus, qui in duos scissus multos emisit ramusculos, qui circuli modo pulsantem punctum ambiere. Hi ramusculi suffulciebantur membrana tenuissima, quae tum munere, tum substantia secundinam exprimebat. Tres itaque repertae sunt membranae, quarum prima putamini adscribitur, secunda ovi universae substantiae (Dotterhaut), tertia secundinae (Keimhaut). Sehr gut wird auch weiterhin die Umwachsung des Dotters durch die gefässtragende Keimhaut beschrieben.

[1]) **Fabricius ab Aquapendente** de formatione ovi pennatorum et pulli Padua 1621 posthum erschienen. Das andere embryol. Werk de formato foetu ist im Jahre 1600 herausgekommen. Ein Hauptwerth des **Fabricius'schen** Werkes liegt in den Tafeln, welche die Entwickelungsstadien des Hühnchens im Ei vortrefflich darstellen. „Fabricius a. Aq. fabricam pulli in ovo picturis potius ostendere, quam verbis explicare maluit" sagt **Harvey** von ihm.

[2]) Quae libenter tanquam commentaria seu expositionem in capita ab Aristotele de ovo conscripta constituenda candido lectori censerem ac proponerem, ni invitus a summo omnium praeceptore interdum deflectere coactus essem." — Bekanntlich hat **Fabricius** sich verführen lassen, die Chalazen des Vogeleies für den weiblichen Keim anzusehen. In ähnlicher Weise hatte **Aldrovandi**, einem damals herrschenden Volksglauben gemäss, die Chalazen für den Samen des Hahns angesehen. Die Bedeutung der Cicatricula für die Embryobildung, schon von **Coiter** angebahnt, ist erst von **Harvey** gehörig durchgeführt worden. — Auch sonst enthält die Schrift des **Fabricius** noch verschiedene Beobachtungsfehler, wie z. B. die Angabe über die frühe Bildung der Knochen, über die gleichzeitige Bildung von Herz und Leber u. s. w. Wie **Haller** vermuthet, so rühren dieselben davon her, dass **Fabricius** seine Beobachtungen erst in späteren Jahren bearbeitet hat.

In die Zeit der Veröffentlichung der posthumen Schrift des **Fabricius** fallen auch die Schriften des **Aemilius Parisanus**, eines venetianischen Arztes. Ich kenne sie nicht aus eigener Anschauung. Nach **Haller** (Bibl. anat. I, 350) ist ein erster Theil in Venedig 1623 erschienen unter dem Titel Nobilium Exercitationum LXXII etc. und umfasst die Capitel: de genitalium semine, de similitudine parentum, de calido innato, de materie foetus et causis eandem efficientibus, de procreationis modo et ordine etc. Dem Bande folgten später noch einige weitere. „Spissa volumina peripateticae ratiociniationis plena, absque experimento" nennt sie **Haller**, während **Harvey** (Exerc. 13) den Beobachtungen des **Parisanus** nicht alles Verdienst abspricht. „**Parisanus** sententiam Fabricii de chalazis abunde refutavit, ipsemet tamen in circulis quibusdam et partium principalium foetus punctis manifeste hallucinatur. Videtur etiam observasse principium foetus, sed quid esset ignorasse, cum aït, punctum album in circulorum medio galli semen esse, ex quo fit pullus."

die meisten seiner Zeitgenossen, in Durchführung einer bis ins minutiöse Detail sich erstreckenden Teleologie befolgt. Besonders darin aber zeigt er sich noch tief in der Galen'schen Schule befangen, dass er zur Erklärung der verschiedenen, bei der Entwickelung beobachteten oder vermutheten Vorgänge eine grosse Zahl besonderer Kräfte aufbietet, die er ohne weitere Beziehung neben einander arbeiten lässt[1]).

Bei Fabricius findet sich nun bereits der, später zu so grosser forensischer Bedeutung gelangte Begriff der Aura seminalis, wenn auch nur in beschränkter Anwendung, und nicht unter diesem Ausdrucke. Da sich nämlich Fabricius aus dem Augenschein zur Annahme berechtigt glaubt, dass der Samen des Hahnes weit von der Bildungsstelle der Chalazen liegen bleibe, so muss er für die Vogelbefruchtung eine Distanzwirkung desselben annehmen. Ausdrücklich erkennt er darin einen Gegensatz zwischen den Oviparen und Viviparen-Geschöpfen, indem er bei letzteren noch eine materielle Betheiligung des Samens an der Körperbildung aufrecht hält[2]).

An Fabricius schliesst sich in der Zeitfolge sein grosser Schüler Harvey an, welcher durch viele Jahre seine Mussestunden entwickelungsgeschichtlichen Studien gewidmet hat. Die Anfeindungen, welche Harvey aus der Publication der Circulationslehre erwachsen waren, machten ihm wenig Muth, mit neuen Entdeckungen hervorzutreten, und erst gegen das Ende seines Lebens entschloss er sich, auf das Zureden des befreundeten Herausgebers

---

1) „Tres primum actiones sunt, quae in ovo avi supposito apparent. Prima est pulli generatio, secunda ejus accretio, tertia nutritio nuncupatur. Prima, hoc est generatio propria est ovi actio; secunda et tertia, videlicet accretio et nutritio majori ex parte extra ovum succedunt, tamen in ovo inchoantur et quoque perficiuntur. Quae actiones a tribus facultatibus dimanant, scil. generatrice, autrice et nutritoria. sic eas tria opera facta consequuntur." Jede dieser Facultät zerfällt nun wieder in eine Anzahl von weiteren Facultäten, so z. B. besteht die facultas nutritoria in einer facultas attractrix, retentrix, concoctrix und expultrix. Die facultas generatrix besteht aus einer f. immutatrix und formativa. „Prima, quae tum immutatrix appellatur, facultas tota naturalis est, et sine ulla cognitione agit etc. Altera vero quae formatrix dicitur ... longe nobilior est et summa sapientia praedita, de qua propterea Aristoteles dubitavit an divinioris esset originis, et a calido, frigido, humido et sicco res diversa. Nam re vera genito v. g. per alteratricem oculo, ponere postea ipsum in capite non in calcaneo, et rotundum illi praebere figuram non quadrangulam aut aliam etc., haec opera non naturaliter sed cum electione et cognitione atque intellectu potius facta videntur. Videtur siquidem formatrix facultas exactam habere cognitionem et providentiam tum futurae actionis, tum usus cujusquam partis et organi, praevidens quippe quasi infinita sapientia praedita, oculos ad videndum esse comparatos, visioni vero idoneos futuros, si in eminenti loco consistant, ut tanquam de specula cuncta prospicere et collustrare possint etc.

2) Elicitur ex dictis differentia inter ovipara et vivipara penes generationis causas. Differunt enim quae ex ovo ab iis quae ex semine fiunt, ex eo quod ovipara materiam, ex qua corporatur pullus distinctam et separatam habent ab agente; vivipara autem simul et causam efficientem et materialem habent adjunctam et concorporatam. Agens enim in oviparis semen Galli est in pennato, quod in ovo neque est, neque esse potest, materia vero est chalaza, ex qua corporatur foetus; ambo distant per multum spatium. Nam chalaza vitello jam formato, et in secundum uteri spatium cadenti accedit, et ovo integro adjungitur; contra Galli semen prope podicem consistit, et per longissimum spatium a chalaza distat, sua tamen facultate irradiante et uterum et totum foecundat ovum. At semen in viviparo et materia est, et agens et in uno corpore utrunque consistit. Ex quibus videre videor, Aristotelem sententiam suam, de causis generationis a paucis receptam tanquam veram in oviparis attulisse." Von der befruchtenden Wirkung des Vogelsamens sagt Fabricius: „id facere sua facultate, seu spiritali substantia irradiante." Er denkt sich nämlich der Samen des Hahnes werde in dem von ihm entdeckten Blindsacke (der bursa Fabricii) aufbewahrt, und wirke von hier aus durch seine Ausdünstung auf den Uterus und auf die in diesem sich bildenden Chalazen. Die Nichtigkeit der Ansicht hat Harvey dadurch dargethan, dass er zeigte, die Bursa enthalte niemals Samen, und komme überdies dem Hahne ebenso gut zu als der Henne.

G. Ent hin, sein lange zurückbehaltenes Manuscript drucken zu lassen[1]). Von diesem war ihm in den politischen Wirren ein grosser Theil, der unter Anderem die Entwickelungsgeschichte der Insecten umfasste, verloren gegangen.

Wenn uns bei Fabricius noch überall die Befangenheit in den alten Denkformen und in den alten Schulbegriffen gegenübertritt, so finden wir Harvey's Schrift von einem völlig neuen und freien Geiste durchweht und mit Recht nennt sie Haller ein unsterbliches Werk. Schon die Vorrede kann als eine Musterdarstellung naturwissenschaftlicher Methode gelten[2]).

Seit Aristoteles hatte Niemand mehr ein so bedeutendes entwickelungsgeschichtliches Material beherrscht, als Harvey. Die Entwickelung des Hühnchens im Ei hatte er des eingehendsten studirt, er hatte durch das Entgegenkommen Karl's I. Gelegenheit, reichliche Beobachtungen über die Entwickelung von Hirschen und Dammhirschen anzustellen, dazu kamen seine Beobachtungen über die Entwickelung von Reptilien, Fischen, Insecten und Weichthieren, worauf er im erhaltenen Theil seiner Schriften wiederholt hinweist, und reichliche Untersuchungen menschlicher Früchte. Wie Aristoteles, so erfasst auch Harvey seine Aufgabe in einem weiten Sinn und durch seine umfassende Behandlungsweise wird er zu Gesichtspunkten allgemeinster Natur geführt.

Die bekannteste von Harvey's Verallgemeinerungen ist der Ausspruch: „Omne vivum ex ovo.“ Wir pflegen in der Regel diesen Satz als Negation einer „Generatio aequivoca“ aufzufassen; dies war indess nicht sein ursprünglicher Sinn, denn Harvey theilte noch vollkommen den herrschenden Glauben an eine elternlose Zeugung von Insecten und Würmern aus faulenden Substanzen. Was Harvey mit seinem Satze ausdrücken wollte, das war die Uebereinstimmung in der Natur aller organischen Keime. Nach der Autorität von Aristoteles hatte man für die Entstehung organischer Wesen neben der Urzeugung folgende Fortpflanzungsnormen angenommen: für die Pflanzen die Fortpflanzung durch Samen, für die Thiere die Fortpflanzung durch lebendige Junge, die durch Eier und die durch Würmer. Den Unterschied vom Wurm und vom Ei hatte Aristoteles dahin definirt, es sei das Ei ein Keim der nur zum Theil zum Aufbau des Embryo, zum andern Theil aber zu dessen Ernährung diene, während der Wurm (σκωληξ) ganz in der Bildung des Embryo aufgehe[3]). In diese Mannigfaltigkeit von Entstehungsweisen sucht nun Harvey dadurch Einheit zu bringen, dass er den Begriff des Eies weiter fasst, als er bis dahin gefasst worden war. Er definirt nämlich das Ei als eine mit Entwickelungsfähigkeit begabte Substanz. Primordium vegetale nennt er es, eine körperliche Substanz, welche dem Vermögen nach Leben besitzt, und die durch die Wirkung eines inneren Principes die Gestalt eines organischen

---

[1]) Exercitationes de Generatione animalium. London 1651. Harvey starb 1657 im Alter von 79 Jahren.

[2]) „Quare absque recto sensus adminiculo, crebris observationibus, certaque experientia adhibito, de phantasmatis et apparentiis mente nostra comprehensis, perperam judicabimus. In omni nempe disciplina, diligens observatio requiritur, et sensus ipse saepe consulendus est. Propria inquam experientia nitendum est, non aliena; qua sine nemo idoneus ullius naturalis disciplinae auditor, aut de iis quae de generatione dicturus sum aequus judex fuerit; siquidem ista citra experientiam et anatomicam peritiam, haud melius intellexerit, quam caecus natus de colorum natura et discrimine, aut surdus de sonis judicaverit. Quapropter, cordate lector, nolo mihi de Generationi animalium scribenti, quicquam credas, ipsos oculos tuos mihi testes et judices appello.“

[3]) Aristoteles, Geschichte der Thiere, I. 5 und V. 1.

Körpers annehmen kann[1]). Harvey führt nun im Einzelnen die Berechtigung einer ausgedehnteren Anwendung der Bezeichnung Ei durch. Zunächst geschieht dies für die scolices des Aristoteles. Diese unterscheiden sich nicht von einem Ei, denn auch sie sind blosse Wachsthumsanfänge und nur dem Entwickelungsvermögen nach als Thiere zu bezeichnen[2]). Für die lebendig gebärenden besteht aber gleichfalls die Berechtigung, die im Uterus sich bildende Anlage ein Ei zu nennen. Beim menschlichen Weibe ist diese in den ersten Monaten wenig von einem Vogelei verschieden[3]). Wie das Ei, so besteht auch die intrauterine Frucht (Conceptus) Anfangs aus einer, von einer Membran umschlossenen Flüssigkeit[4]), in welcher sich das Thier unter dem Einfluss des Entwickelungsprincipes in derselben Weise bildet, wie das Hühnchen aus dem Ei[5]). Nempe ovum est conceptus foris expositus, unde pullus procreatur; conceptus est ovum intus manens, donec foetus debitam in eo perfectionem acquisiverit, caetera vero conveniunt, sunt enim primordia vegetabilia et animalia in potentia." Allein auch von den Pflanzensamen gilt Aehnliches wie vom Ei, daher man in der thierischen Zeugungslehre die Bezeichnung Samen richtiger für das entwickelungsfähige Product der Zeugung, als für den männlichen Zeugungsstoff anwenden würde.

In Harvey's gesammter Darstellung sind es nicht sowohl die von seinen Vorgängern bevorzugten anatomischen Gesichtspunkte, als vielmehr die physiologischen, welche in den Vordergrund treten, und so ist auch die schöne Definition des Eies in der 25. Exercitatio eine durchaus physiologische. „Est enim ovum conceptus aliquis a mare et foemina proficiscens, utriusque pariter virtute praeditus, ex quo unum fit animal. Neque est principium duntaxat, sed fructus quoque et finis; principium scilicet prolis generandae, fructus autem utriusque parentis — ceu finis quem in generatione sibi proponunt et origo foetus futuri. Videtur etiam ovum medium quid esse, non modo quatenus principium et finis est; sed tanquam opus utriusque sexus commune et ex utroque compositum, quod materiam et facultatem opificem in se continens utriusque virtutem habet, qua alterutri similem foetum producat. Est quoque medium inter animatum et inanimatum, neque vita prorsus donatum

---

[1]) „His autem omnibus (sive sponte, sive ex aliis, sive in aliis vel partibus vel excrementis eorum putrescentibus oriantur) id commune est, ut ex principio aliquo ad hoc idoneo, et ab efficiente interno in eodem principio vigente gignantur. Adeo ut omnibus viventibus principium insit, ex quo et a quo proveniant. Liceat hoc nobis primordium vegetale nominare; nempe substantiam quandam corpoream, vitam habentem potentia; vel quoddam per se existens, quod aptum sit, in vegetativam formam ab interno principio operante mutari. Quale nempe principium ovum est, et plantarum semen. Tale etiam viviparorum conceptus et insectorum „vermis" ab Aristoteles dictus, diversa scil. diversorum viventium primordia." Exercit. 62. In der Exercit. 1 heisst es: „Nos autem asserimus, omnia omnino animalia etiam vivipara atque hominem adeo ipsum ex ovo progigni primosque eorum conceptus, e quibus foetus fiunt ova quaedam esse, ut et semina plantarum omnium. Ideoque non inepte ab Empedocle dicitur: Oviparum genus arboreum."

[2]) Si vero, prout res ad sensum se habet, distinguere liceat, partus duae solum sunt species, siquidem omnia animalia aliud animal vel actu pariunt, vel potentia. Quae actu animal pariunt, vivipara dicuntur; quae potentia vivens, ovipara. Quodlibet enim primordium potentia vivens nos (cum Fabricio) ovum appellandum judicamus, vermemque Aristoteli dictum, ab ovo minime distinguimus; tum quia ad oculum sic apparet, tum etiam quia rationi id videtur consonum. Primordium enim vegetale, quod potentia vivit est etiam potentia animal... (Ovum et vermis) inter se conveniunt, quod sint ambo partes non viventes, sed potentia solum animalia; ambo itaque sunt ova."

[3]) Conceptus muliebris primis gestationis mensibus ab ovo vix quidquam discrepat. Exerc. 68.

[4]) Man vergl. hierüber den Abschnitt de Uteri membranis et humoribus und die Exerc. 63.

[5]) Uterus expositus nennt Harvey das Ei an anderer Stelle.

est neque eadem omnino privatur. Inter parentes et liberos, inter eos, qui fuerunt et qui futuri sunt, media via sive transitus est, cardoque et centrum, circa quod generatio totius generis vertitur. Terminus est ex quo omnes (galli et gallinae) oriuntur et ad quem, ceu finem a natura sibi propositum, tota vita nituntur. Ita fit ut individua quaeque, dum speciei gratia sua similia procreant, in aevum perdurent. Est, inquam ovum hujus aeternitatis periodus, nam haud facile dixeris utrum ovum pulli ex eo nati gratia, an hic illius causa factus fuerit.

Ovum itaque est corpus naturale, virtute animali praeditum, principio nempe motus, transmutationis, quietis et conservationis. Est denique ejusmodi, ut ablato omni impedimento in formam animalis abiturum sit; nec magis gravia omnia remotis obstaculis deorsum tendunt, aut levia sursum moventur, quam semen et ovum in plantam et animal insita a natura propensione feruntur. Estque semen (atque etiam ovum) ejusdem fructus et finis, cujus est principium atque efficiens [1]).

Die Generationstheorien, welche zur Zeit Harvey's Geltung besassen, waren diejenigen des Aristoteles und die des Galen. Letztere besonders war die in medicinischen Kreisen herrschende. Allgemein wurde da noch die Frucht aus der Vermischung zweier Samenflüssigkeiten abgeleitet, und das Ueberwiegen der einen oder der andern Flüssigkeit sollte die Entscheidung geben für die grössere Aehnlichkeit nach der Seite des Vaters, oder der Mutter. Dabei wurde noch immer grosses Gewicht gelegt auf die Ableitung gewisser Körpertheile aus dem Samen, anderer aus dem Blute. Das Gehirn, die Gefässe und die Knochen z. B. wurden als Partes spermaticae, die Muskeln und das Fett als Partes sanguineae bezeichnet. Mit diesen alten Vorstellungen bricht nun Harvey vollständig, und an der Hand der Beobachtung tritt er den Aristoteles'schen sowohl als den Galen'schen Lehren gegenüber [2]). Um die Stellung zu verstehen, welche Harvey in der Generationsfrage einnimmt, ist es nöthig, sich seine thatsächlichen Kenntnisse von den ersten Entwickelungsvorgängen zu vergegenwärtigen. In ihnen liegt der Schlüssel für die Fortschritte sowohl, als für die verhängnissvollen Seiten seiner Auffassung.

Aus denselben Gründen, welche in der Hinsicht noch heute maassgebend sind, hat Harvey seine eingehendsten Entwickelungsstudien am Hühnerei angestellt. Er hat dessen Bildung von den unmessbar feinen Anfängen im Eierstock (den papulae s. sudamina, wie er sie nennt) bis zum Austritt aus der Cloake verfolgt, und im Gegensatz zu Fabricius die Cicatricula als die schon im Ovarium angelegte Stätte der Keimbildung erkannt [3]). Als erste

[1]) Die Nothwendigkeit, das Leben des Individuums nur als Theilerscheinung des Lebens der Generation zu betrachten, wird besonders in der 27. Exercit. hervorgehoben: „Et sive animam ovo inesse dicimus, sive non dicimus, ex hoc tamen circuitu clare patet, aliquod principium esse istius revolutionis a gallina ad ovum et ab ovo denuo ad gallinam, quod sempiternitatem iis impertiat. Estque id ipsum (autore Aristotele) analogon elemento stellarum, facitque ut parentes generent eorumque semina, sive ova foecunda sint; idemque, Protei instar, tam parentibus, quam ovis sub diversis formis semper inest. Quemadmodum enim mens, sive spiritus, qui ingentem hanc molem continuo agitat, eundem solem orientem ac occidentem per diversarum terrarum plagas perpetuo circumagit, ita pariter in genere gallinaceo, vis enthea, sive principium divinum, modo virtus plastica, modo nutritiva, modo auctiva dicitur; conservativa autem et vegetativa semper habetur modo etiam gallinae, modo ovi formam refert, permanet tamen eadem illa virtus in aeternum."

[2]) Man vergl. die Exerc. 31 und 33.

[3]) Fabricius hatte zwar die Cicatricula gekannt, er glaubte indess, sie sei für die Entwickelung un-

Folge der Bebrütung schildert er nun die Vergrösserung der Cicatricula und die Bildung concentrischer Kreise um sie herum. In der, etwa fingernagelgrossen Cicatricula kommt es zur Scheidung von zwei verschieden gefärbten Regionen und nach Grösse, Form und Ansehen gewinnt sie hiermit eine Aehnlichkeit mit dem Auge. Harvey vergleicht das innere Feld der Pupille, und nennt zu dieser Zeit die Cicatricula geradezu das Auge des Eies (ob quam similitudinem oculum ovi nominavimus). Allein auch darin besteht Uebereinstimmung mit dem Auge, dass eine krystallhelle Flüssigkeit inmitten der Kreise vorhanden ist, welche von einer zarten Membran umhüllt wird. Diese Flüssigkeit erhält den Namen Colliquamentum[1], sie ist nach Harvey der erste Stoff für die Bildung des Embryo. Vom dritten Tage ab wird der Saum des Colliquamentes von einem feinen Blutstreif umgeben, und in seinem Centrum tritt vom vierten Tage ab das Punctum saliens auf, das von nun an in anhaltender Thätigkeit verbleibt, und von dem aus die Anfänge der Venen als roth verzweigte Streifen ausgehen. Die Blut- und Gefässanlagen sind die ersten Körperanfänge, und zwar scheint das Blut noch früher als die Pulsation da zu sein. Das Punctum saliens aber besitzt, wie ein selbstständiges Wesen (animalis instar), sofort seine eigene Empfindlichkeit, denn durch Berührung wird es zu lebhafter Thätigkeit gebracht, Abkühlung setzt diese herab, gelinde Erwärmung steigert sie, ja die bereits erloschene kann durch Auflegen des warmen Fingers wieder hervorgerufen werden. Erst vom fünften Tage ab werden neue weitere Körpertheile sichtbar. Der neu gebildete Körper ist noch sehr klein, und von wurmähnlichem Ansehen. Aus einem Würmchen entstehen überhaupt alle, auch die höheren Thiere[2]. Der Rumpf lagert sich den ersten Gefässen an, wie ein umgekehrter und etwas gebogen verlaufender Schiffskiel, und zeigt noch keine Spur von Rippen oder von Extremitäten, während an dem, etwas mächtigeren Kopfe, von der Seite gesehen, drei mit klarer Flüssigkeit gefüllte Blasen sichtbar sind, von welchen die eine das Auge, die zweite das Grosshirn, die dritte das Cerebellum darstellt. Noch ist der Körper durchscheinend, ohne Gewebscheidung (similaris) und von schleimiger oder von schimmelähnlicher Consistenz. Harvey hält seine erste Anlage für einen an der Aussenfläche der Gefässe entstehenden Anflug und vergleicht seine Bildungsweise geradezu der Bildung des Schimmels an feuchten Orten. Dabei verwirft er ausdrücklich den Gedanken, dass die übrigen Theile gleichzeitig mit dem Blute entstanden, und Anfangs unsichtbar geblieben sein könnten, vielmehr hält er das Blut für die Primogenitur des Körpers, für dasjenige, was in der Entstehung allem Uebrigen vorangeht, demgemäss ist die Entwickelung der höheren Thiere als eine Epigenese zu bezeichnen, als eine Gestaltung durch successive Entstehung und Anlagerung der Theile. Diese Ent-

wesentlich und hielt sie, wie dies auch der von ihm ertheilte Namen besagt, für die Narbe des abgerissenen Ovarialstieles. — Was die Bildung der Eier im Eierstock betrifft, so scheint Harvey die ersten Anfänge, die papulae, als primär mütterliches Product angesehen zu haben. Diese Anfänge erfahren aber durch die Befruchtung schon im Eierstocke den Trieb zur weiteren Entwickelung. Die vollständige Unabhängigkeit der Eibildung von der Befruchtung hat Harvey nicht eingesehen, trotzdem dass ihm die äussere Befruchtung der Fische wohl bekannt war (vergl. Exerc. 40).

[1] Ideo hunc liquorem, oculum, sive colliquamentum candidum appello, quasi nimirum pars albuminis a calore fusa et colliquata, separatim fulgeret, et veluti pars spirituosa, magisque cocta a reliquo albumine tunica propria distingueretur, et inter utrumque liquorem (vitellum scil. et albumen) posita esset. Exerc. 15.

[2] Nos vero quorumlibet animalium generationem eodem modo fieri docebimus; omnia nimirum animalia etiam perfecta, similiter ex vermiculo gigni.

stehung neuer Theile geht mit dem Wachsthum so sehr Hand in Hand, dass beide Vorgänge nicht von einander getrennt werden können, und auch die Ernährung des entstehenden Körpers ist mit dem Wachsthum in einer Weise verknüpft, welche jede Scheidung von Wachsthums- und Ernährungsmaterial als eine willkührliche erscheinen lässt. — Im Gegensatz zur Epigenese der höheren Thiere steht nach Harvey die Metamorphose der Insecten. Bei diesen gestaltet sich der Körper durch Ausscheidung seiner Theile aus einem aufgespeicherten Material. Das Material ist vor dem Körpertheile da, während bei der Epigenese der höheren Geschöpfe mit dem Material sofort auch der Theil gegeben ist [1]). — Des allerentschiedensten aber verwirft Harvey die alte Eintheilung der Körperbestandtheile in Partes spermaticae und partes sanguineae. Alle Theile gehen aus demselben Bildungsstoffe hervor und die Ausprägung der Gewebe geschieht durch nachträgliche, in Folge der Ernährung eintretende Scheidung einer ursprünglich gleichartigen Substanz [2]).

Bei der ausserordentlichen Klarheit und Tiefe, mit welcher Harvey sein Beobachtungsmaterial durchdacht hat, muss man beklagen, dass ihm gerade in einigen der entscheidendsten Punkte Beobachtungslücken geblieben sind. Bei etwas günstigeren Untersuchungsergebnissen hätten die durch ihn angebahnten Fortschritte noch viel entscheidender in den Gang der Wissenschaft einschneiden müssen, als dies in Wirklichkeit geschehen ist. Coiter's Beobachtungen sind in mancher Hinsicht glücklicher gewesen. In seinen so wenig zahlreichen Untersuchungen ist Coiter dahin gelangt, schon am zweiten Tage das Herz zu sehen, und vom dritten Tage ab auch die Keimhaut als selbstständige Trägerin der Blutgefässe wahr-

---

1) Constat pulli generationem ex ovo fieri potius per epigenesin, quam per metamorphosin, neque omnes ejus partes simul fabricari sed successive, atque ordine emergere; eundemque simul, dum augetur formari, et augeri dum formatur, partesque alias aliis prioribus supergenerari et distingui; principiumque, augmentum et perfectinem procedere per modum crescendi, tandemque exoriri foetum .... Denique in generatione per metamorphosin totum in partes distribuitur et discernitur, per epigenesin vero totum ex partibus certo ordine componitur ac constituitur.

Quemadmodum nempe apex ex glande protuberans, sumpto incremento, in radicem, lignum, medullam, corticem, virgulta, turiones, frondes flores ac fructus distinguitur et formatur, tandemque arbor evadit, ita pariter se habet pulli in ovo procreatio. Cicatricula, sive parva macula, futuri aedificii fundamentum augetur in oculum, simulque distinguitur in colliquamentum, in cujus centro punctum sanguineum pulsans enascitur, una cum venarum ramificatione; his mox superoritur nebula, ac primum futuri corporis concrementum, quod etiam, prout augetur, dividitur sensim et distinguitur in partes, non simul omnes, sed alias post alias natas, et ordine quasque suo emergentes. Unde concludamus igitur: In eorum animalium generatione, quae per epigenesin procreantur et partite formantur (qualiter pullus in ovo) non quaerenda est materia alia ex qua foetus corporetur, et alia unde primum nutriatur, atque augeatur, nam eadem materia ex qua fit, nutritur etiam et augetur et vice versa, qua nutritur primum et augetur ex eadem quoque pullus in ovo constituitur. Exerc. 44.

2) Nam ex qua materia pars prima pulli, sive minima ejus portiuncula oritur, ex eadem quoque totus pullus nascitur, unde prima sanguinis guttula inde etiam tota ejus massa per generationem in ovo provenit; a quo membra sive corporis organa consistunt et fiunt ab eodem etiam partes eorum omnes similares nempe cutis, caro, vena, membrana, nervus, cartilago et os originem trahunt. Pars enim quae prior erat mollis et carnosa, dum augetur ab eodem alimento fit nervus, ligamentum, tendo; quae membrana erat, fit tunica, et quae cartilago fuerat, postea spina, vel os evadit, ex eadem nempe materia similari diversimode alterata. Neque enim corpus similare mistum (quod ex elementis constare vulgo creditur) ex elementis seorsum primo existentibus, dein compositio, unitis et alteratis gignitur, nec compositione ex comparentibus, sed ex hoc misto transmutato aliud mistum gignitur et efformatur. Nimirum ex colliquamento fit sanguis, ex sanguine corporis moles exsurgit, quae similaris ab initio et tanquam gluten spermaticum cernitur, inde autem partes per divisionem obscuram delineantur primo, posteaque organa fiunt et distinguuntur (Exerc. 44).

zunehmen. Bei Harvey fällt nicht allein die Beobachtung des Herzens später, sondern, was wichtiger ist, die klare Wahrnehmung des membranösen Keimes fehlt ihm überhaupt, und er kommt statt dessen zu der etwas unglücklichen Aufstellung des Colliquamentes, womit er Anfangs offenbar die klare Flüssigkeit der Keimhöhle, späterhin aber die Amnionflüssigkeit im Auge hat. Harvey lässt daher den Begriff des Keimes ganz fallen, und im sonst gerechten Streite gegen Galen'sche und Aristoteles'sche Vorurtheile schüttet er somit das Kind mitsammt dem Bade aus[1]).

So lange man das Verfahren nicht kannte, den Keim durch Ausschneiden vom Dotter zu isoliren und gereinigt auf einer Glasplatte auszubreiten, ein Verfahren, das erst Malpighi erfunden hat, so lange waren auch solche Unsicherheiten entschuldigt, und noch mehr entschuldigt ist natürlich das Factum, dass Harvey ebensowenig als Fabricius den Samen des Hahnes in den inneren Genitalien weiblicher Thiere wiederzufinden vermocht hat. Um nun gleichwohl väterlichen und mütterlichen Einfluss bei der Befruchtung zu erklären, und um auch die Wirkung einer einzigen Begattung auf die Fruchtbarkeit zahlreicher Eier verständlich zu machen, nimmt Harvey an, der Samen entwickele eine, in die Entfernung sich fortpflanzende Berührungswirkung, die schliesslich auf die Eianlage des Eierstocks sich übertrage. Er nennt diese Wirkung geradezu ein Contagium und vergleicht sie auch der Wirkung von Gährungserregern. Durch sie wird in der Eianlage des Eierstockes deren eigenthümliches Leben oder deren Anima vegetativa, wie er es nennt, erweckt. Das reifende Ei gewinnt, einem aufwachsenden Sohne gleich, seine Selbstständigkeit, vermöge deren es vom Eierstocke sich ablöst, sich seinen Weg nach Aussen bahnt und schliesslich jene Entwickelungsbahn durchläuft, die zur Bildung des fertigen Geschöpfes hinführt[2]).

In seinen Beobachtungen über die Zeugung der Säugethiere kam Harvey zu Resultaten, welche mit den oben besprochenen über Vogelentwickelung sehr nahe übereinstimmten. Dem Ovarium allerdings glaubte er hier keine Bedeutung zuschreiben zu können, weil er zur Brunstzeit der Thiere keine Anschwellung derselben wahrzunehmen vermochte. Unmittelbar nach stattgehabter Begattung fand er bei Hirschkühen keinen Samen im Uterus, ja die anatomischen Verhältnisse liessen ihm ein solches Eindringen völlig undenkbar erscheinen. Die einzigen Folgen, die in der ersten Zeit nach dem Bespringen durch den Hirsch zu erkennen waren, bestanden in einer Auflockerung der Uterusschleimhaut und in Bildung von Falten, die nach Form und nach Consistenz den Gehirnwindungen vergleichbar waren. Erst nach mehreren Wochen war im Uterus ein häutiger Sack von Spinnenwebfeinheit zu erkennen, das Chorion, in dem etwas später, innerhalb besonderer Hülle (dem Amnion) das

---

[1]) Haec ut simul fiunt et augentur, crescunt et transformantur, ordineque observato in partes distinguuntur ita nulla iis immediata materia praeexistens adest (qualis statui solet seminum maris et foeminae mixtio, vel sanguis menstruus, vel aliqua ovi portiuncula) ex qua foetus corporetur, sed simul ac fit, ac paratur materia, augetur etiam et formatur aliquid; quam primum nutrimentum adest, adest quoque id quod eo alatur (Exerc. 44).

[2]) Et licet ovorum primordia (quas papulas esse diximus et semen milii referre) vitellario per venas et arterias cohaereant (quemadmodum plantis sua semina adnascuntur) ideoque partes gallinae esse videantur, et reliquarum partium more vivere et nutriri, manifestum tamen est, ut semina a plantis separata non amplius earum partes censentur, ita nec ova ad maturitatem jam perducta, foecunda reddita et a vittellario abrupta, gallinae partes haud ulterius aestimanda esse, sed instar filii emancipati, suique juris facti propria anima gubernari et vegetari.

klare Colliquament wahrgenommen wurde. Dann erschien inmitten des Colliquamentes das rothe Punctum saliens mit seinen Gefässzweigen, und bald darauf die ersten wurmähnlichen Spuren des Körpers. Noch waren diese Anfänge weich und durchscheinend, dann aber folgte die schärfere Gliederung und nach bestimmter Reihenfolge traten allmählig neue Theile zu den früher vorhandenen hinzu.

Wenn diese, für die ersten Befruchtungsfolgen so eminent negativen Ergebnisse die Zweisamentheorie des Galen sowohl, als die Menstrualtheorie des Aristoteles völlig unhaltbar erscheinen liessen, so musste es Harvey schwer werden, an ihrer Hand eine neue Theorie aufzustellen. Väterlicher und mütterlicher Erblichkeitseinfluss waren als feststehende Thatsachen zu erklären, und doch waren die materiellen Träger dieses Einflusses durch die Beobachtung nicht zu erfassen. Res sane est tenebrarum plena, et tamen audebimus aliquid problematice proponere, ut non solum sententias alienas eliminatum isse, sed et nostram quoque aliquo modo in medium attulisse videamur. Quae tamen a me super hac re dicentur, non ita accipi velim, quasi eadem e tripode prolata existimem, aut aliorum omnium suffragia extorquere cupiam, sed libertatem illam, quam aliis libenter concedimus nobis etiam jure merito poscimus, ut quae in obscuris rebus veri similia videntur, ea pro veris afferre liceat, donec manifeste de eorum falsitate constet. So drückt sich Harvey im Schlusscapitel seines inhaltsreichen Werkes aus, und der Hypothese, die er nun folgen lässt, kann sicherlich das Verdienst eines äusserst geistreichen und originellen Gedankens nicht abgesprochen werden. Durch die Begattung wird das Weib nach Körper und nach Gemüthsverfassung umgewandelt, vor Allem aber ist es sein Uterus, welcher von der Umwandlung ergriffen und zum Punkte höchster Reifung geführt wird. Da der Uterus nun aber in diesem reifen Zustande die Beschaffenheit des Gehirns annimmt, so hindert nichts, auch auf eine, unter diesen Umständen dem Gehirn ähnliche Function zu schliessen, und so kann die Conception des Uterus einer geistigen Conception des Gehirns verglichen werden. Beiderlei Conceptionen sind immateriell, beide die Ursprünge aller Körperbewegung, jene der vegetativen, diese der animalen Reihe derselben, und wie die Gehirnconception den von ihr ausgehenden Werken ihre Gestalt aufdrückt, so thut es auch die Conception des Uterus gegenüber dem Ihrigen. Der Conception des Gehirns folgt der Antrieb zur Bewegung (Appetitus), ebenso folgt auf die Conception des Uterus dessen Entwickelungstrieb, und während jener durch ein äusseres begehrungswürdiges Object (ab appetibili externo) angeregt wird, so wird auch die Conception des Uterus hervorgerufen durch den Mann, tanquam appetibili maxime naturali. Es mag leicht sein, den Gedanken Harvey's zu verspotten, bei dem damaligen Stand der Dinge war er gewiss nicht unberechtigt, und in der Reihe der Generationstheorien erscheint er sicherlich als einer der allerinteressantesten.

Ich kann Harvey nicht verlassen, ohne noch der Stellung zu gedenken, die er in der Zweckmässigkeitslehre eingenommen hat. Die Zweckmässigkeit in der Organisation des werdenden Geschöpfes ist ja der Punkt, welcher allen Generationstheorien die Hauptschwierigkeit in den Weg gelegt hat, und an welchem, wie das Beispiel der Evolutionslehre zeigt, manche der glänzendst begabten Köpfe gescheitert sind. Diesem so kitzlichen Problem gegenüber bewahrt Harvey die volle Ruhe und Sicherheit des Forschers. Entwickelung, Wachsthum und Ernährung des Körpers erscheinen ihm als die blossen Glieder in jener weit grösseren Reihe von Vorgängen, welche die gesammte Schöpfung beleben. Alle diese Vor-

gänge sind der Ausfluss eines gemeinsamen Principes, mag man dieses Gott, mag man es die schaffende Natur, mag man es die Weltseele nennen, und ein Zeichen unserer Beschränktheit ist es, wenn wir kunstvolle Gedanken einem jeden Vorgang glauben unterlegen zu müssen, den die Natur vollendet, wie es eben ihr vorgeschriebener Gang einmal mit sich bringt[1]).

---

[1]) Quoniam igitur in pulli fabrica ars et providentia non minus elucescunt, quam in hominis ac totius mundi creatione, necesse est fateamur in generatione hominis causam efficientem homine superiorem et praestantiorem dari; vel facultatem vegetativam, sive eam animae partem quae hominem fabricat et conservat multo excellentiorem et diviniorem esse, magisque similitudinem Dei referre, quam partem ejus rationalem, cujus tamen excellentiam miris laudibus supra omnes omnium animalium facultates extollimus; tanquam quae jus et imperium in illas obtineat, cuique cuncta creata famulentur. Vel saltem fatendum est, in naturae operibus nec prudentiam, nec artificium, necque intellectum inesse; sed ita solum videri conceptui nostro, qui secundum artes nostras et facultates (ceu exemplaria a nobismet ipsis mutata) de rebus naturae divinis judicamus; quali principia naturae activa, effectus suos eodem modo producerent, quo nos opera nostra artificialia solemus, consilio nempe et disciplina ab intellectu sive mente acquisita. At vero Natura, principium motus et quietis in omnibus in quibus est et anima vegetativa prima cujuslibet generationis causa efficiens, movet nulla facultate acquisita (sicut nos) quam vel artis vel prudentiae nomine indigitemus, sed tanquam fato, seu mandato quodam secundum leges operante; simili nempe impetu modoque, quo levia sursum, gravia deorsum feruntur. Scilicet facultas parentum vegetativa eodem modo generat, semenque tandem ad formam foetus pertingit, quo aranea retia sua nectit, aviculae nidos exstruunt, et ovis incubant eaque tuentur, apes et formicae habitacula parant et alimoniam in futuros usus recondunt. Naturaliter nempe et connato ingenio, non autem providentia, disciplina et consilio quicquam agunt. Nam quod in nobis operationum artificialium principium est, diciturque ars, intellectus aut providentia, id in naturalibus illis operibus est natura (quae autodidactos est et a nemine edoctus) quodque illis connatum et insitum id nobis acquisitum. Ideoque, ad artificialia qui respiciunt, haud aequi rerum naturalium aestimatores habendi sunt, siquidem potius, vice versa, sumpto a natura exemplari, de rebus arte factis judicandum est. Artes enim omnes imitatione quadam naturae comparatae sunt, nostraque ratio sive intellectus, ab intellectu divino in operibus suis agente profluxit. Qui, cum habitu perfecto in nobis existit, quasi altera anima adventitia et acquisita summi et divinissimi agentis imaginem suscipiens, operationes sive effectus similes producit. Quapropter rem recte, pieque (mea quidem sententia) reputaverit, qui rerum omnium generationes ab eodem illo aeterno atque omnipotente numine deduxerit, a cujus nutu rerum ipsarum universitas dependet. Nec magnopere litigandum censeo, quo nomine primum hoc agens compellandum, aut venerandum veniat (cui nomen omne venerabile debetur) sive Deus, sive natura naturans, sive anima mundi appelletur. Id enim omnes intelligunt, quod cunctarum rerum principium sit et finis, quod aeternum et omnipotens existat, omniumque autor et creator per varias generationum vicissitudines, caducas res mortalium conservet ac perpetuet, quod ubique praesens, singulis rerum naturalium operibus non minus adsit, quam toti universo, quod numine suo, sive providentia, arte ac mente divina cuncta animalia procreet. Exercit. 49.

XII.

Ueber die künstliche Verkrüppelung der Füsse der Chinesinnen.

Von

H. Welcker.

I.

Aus dem Apparate eines Schiffscapitäns, welcher China wiederholt besuchte, habe ich ein aus Thon gefertigtes Modell eines chinesischen Frauenfusses erhalten, welches trotz einer gewissen Leerheit und schematischen Natur seiner Formen das Wesentliche und Charakteristische der durch die bekannte Unsitte entstehenden Difformität allen mir zugänglichen Indicien nach so genau zur Darstellung bringt, dass ich der Versuchung nicht widerstehen konnte, den Modellirspatel zur Hand zu nehmen und nach Maassgabe der Formen des mit dem Fleische dargestellten Fusses das zugehörige Skelet zu modelliren. Es ist freilich selbstverständlich, dass Sicheres über das Speciellere der Verkümmerung der einzelnen Knochen, über die Destruction der Gelenke und Bänder sowie der Muskeln, nur durch die Zergliederung wirklicher Füsse gewonnen werden kann, und ich hoffte durch meine Arbeit auch zunächst nur eine allgemeine Orientirung über jene Veränderungen zu erlangen. Aber meines Wissens liegt eine Zergliederung eines Chinesenfusses in der Literatur nicht vor[1]). Zu Gunsten meiner Construction aber darf erwähnt werden, dass Wiederholung der Modellirung immer zu wesentlich demselben Resultate führte; es war gar nicht möglich, wenn man anders den Formen der Vorlage folgen wollte, dem Fersenbein und den Knochen des Fussrückens merklich andere Verbiegungen und Ineinanderschiebungen zuzutheilen, als dies in meinem Mo-

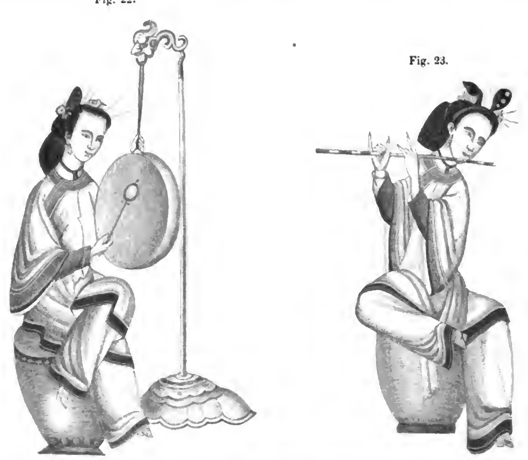
---

[1]) Die mir befreundeten Anthropologen, bei welchen ich in dieser Beziehung Erkundigungen einzog, antworteten, dass ihnen Anatomisches über den Chinesenfuss nicht bekannt sei; das Einzige, was ich erhielt, war die Photographie eines getrockneten Fusses einer Pariser Sammlung. Hyrtl, der in seinem Handbuche der topographischen Anatomie eine ausführliche Erörterung des Chinesenfusses gegeben hat, sagt, dass „Modelle“ sich fast in allen Sammlungen befinden (?); von wirklichen Füssen sagt er nichts. — Was ich in der Folge über Zergliederungen chinesischer Füsse in Erfahrung brachte, folgt in dem unter II beigefügten Nachtrage.

delle (Fig. 26) geschehen ist. Hierzu kommt aber noch eine zweite Gewähr. Meinem Collegen Ecker verdanke ich die Mittheilung der lebensgrossen Photographie eines Chinesenfusses, welcher sich zu Paris in der Sammlung von Val de Grâce befindet [1]). Leider ist das Skelet dieses Fusses durch die grossentheils noch aufsitzende Haut nicht in allen Einzelheiten verständlich; soweit man indess nach der Abbildung urtheilen kann, stimmt dasselbe mit dem von mir entworfenen Skelet so vollkommen, dass ich durch jene Abbildung zu keinerlei Ab-

Fig. 22.

Fig. 23.



Chinesinnen, nach in China auf Reispapier gemalten Bildern.

änderungen veranlasst wurde. Nicht wenig endlich kam mir die treffliche Schilderung zu Statten, welche Hyrtl von der Schnürung der chinesischen Füsse gegeben hat.

Was Abbildungen anlangt, so entspricht das von Macartney [2]) mitgetheilte Profilbild des nackten Fusses einer Chinesin im Allgemeinen unserem Modelle, doch lässt dasselbe seiner Kleinheit wegen die näheren Details nicht hinlänglich erkennen. Gleiches gilt von den Zeichnungen, welche sich im Globus (Bd. X, S. 84) finden; dieselben scheinen so gedacht, als wäre der Fuss nicht eingeknickt, sondern der Länge nach ineinandergeschoben.

---

[1]) Das Blatt trägt die Aufschrift: „Photographie de grandeur naturelle d'une Jambe de Chinoise dont le pied est deformé artificiellement, rapportée par Mr. le Dr. Suzier, 1861."

[2]) Gesandtschaftsreise nach China. Berlin 1798. 1. Theil, S. 303.

Das unserer Darstellung zu Grunde liegende Modell, welches Fig. 24 nach geometrischer Aufnahme in ⅓ natürlicher Grösse darstellt, ist aus rothem Thone gearbeitet und mit einem aus Seidenstoffen kunstvoll zusammengenähten und mit Stickereien verzierten Pantöffelchen versehen. Dass dieses Modell, wenn es in das ihm genau anpassende Pantöffelchen eingeführt ist (Fig. 25), mit den Frauenfüssen der bekannten auf Reispapier gemalten chinesischen Bilder (von welchen ich eine werthvolle Reihe — darunter Fig. 22 und 23 — zugleich mit dem Fussmodelle erhielt) vollkommen übereinstimmt, ist ein weiterer Beweis dafür, dass dasselbe die wesentlichen Charaktere der Verunstaltung getreu wiedergiebt [1]).

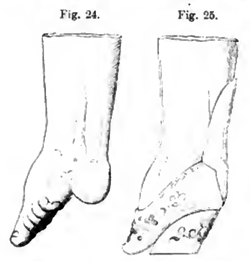


Fig. 24. Fig. 25.

Modell eines chinesischen Frauenfusses. ⅓ nat. Grösse.

Die Betrachtung unseres Modells, so wie alles Dasjenige, was wir über den Modus der chinesischen Fusstoilette wissen, lehrt, dass es sich um eine äusserste „Streckung", anatomisch gesprochen: um eine Plantarflexion des Fusses, zugleich aber — und dieses ist offenbar das tiefeingreifendste Moment der gesammten Verunstaltung — um eine Einknickung des Fusses handelt, bei welcher das Hinterende des Fersenbeines nach abwärts geknickt und dem Mittelfusse entgegengebogen wird [2]). Fussrücken und Schienbein befinden sich hiernach in einer und derselben Flucht, so dass die grosse Zehe nahezu senkrecht nach abwärts ragt, während die vier kleineren Zehen vom Aussenrande des Fusses her unter die Sohle geschlagen sind. Der Theil des Fusses aber, welcher dessen Hinterrand bilden sollte, die Ferse, ist nach unten zu liegen gekommen.

Diese Verhältnisse waren massgebend bei der Herstellung des in Fig. 26 und 27 (a. f. S.) abgebildeten Knochenfusses. Gemäss der gesammten Einrichtung des Skeletes und der Bänder sowie nach der Art und Weise des Schnürens muss die Ebene, innerhalb welcher die Längsachse des Fusses ihre hauptsächlichste Knickung erfährt (geringere Biegungen vertheilen sich, wie dies auch unser Modell, Fig. 27, ausdrückt, auf verschiedene, weiter nach vorn gelegene Stellen), in die Vorderenden des Sprung- und Fersenbeines fallen; die Linie $A\,C$ in Fig. 27 (Längsachse des Vordertheiles des Fusses) rückt in Folge des Schnürens nach $a\,C$, die Linie $B\,C$ (Achse der Ferse) nach $b\,C$. Die einzelnen Knochen, zugleich zwerghaft bleibend, richten sich in ihrem Wachsen zur Herstellung dieser abnormen Fussgestalt ein, wobei Calcaneus und Talus die grösseste Formveränderung erleiden.

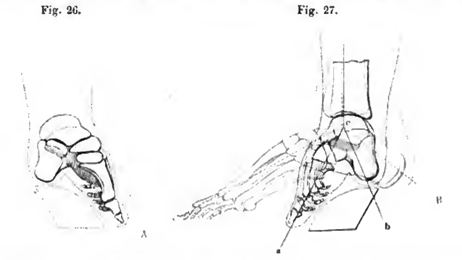
Werfen wir nochmals einen Blick auf Fig. 26 und 27, so lege ich auf das Speciellere der dort gewählten Configuration der einzelnen Fusswurzel- und Zehenknochen (die übrigens auch

[1]) Eine noch sicherere Bestätigung erhielt ich während des Druckes dieser Abhandlung. Ich hatte Gelegenheit, das Modell zweien Chinesen vorzulegen, welche dasselbe, in freudiger Ueberraschung nach allen Seiten hin sorgfältig musternd, als „a very good imitation" bezeichneten.

[2]) Es bedarf kaum der Erinnerung, dass nicht eine rasche Knickung, wobei ein Theil zerbrochen oder auch nur unmittelbar verbogen würde, gemeint ist. Es handelt sich um die Erzielung des Wachsens der Theile in gebogener Richtung.

an den chinesischen Füssen nach Verschiedenheit der Anlage und der Behandlung grosse Verschiedenheiten zeigen mögen) selbstverständlich keinen Werth; wie ich indess die einzelnen Knochen in die Contouren des chinesischen Modells auch vertheilen mochte: immer

Fig. 26. Fig. 27.



Skelet eines Chinesenfusses (construirt). Die rothen Linien gehören einem normalen Frauenfusse an. $\frac{1}{3}$ nat. Grösse.

kam das Hinterende des Fersenbeines genau so unter den übrigen Fuss zu liegen, wie bei einem normalen Fusse der Haken eines Hakenschuhes unterhalb der Ferse liegt. Die Chinesin geht also bei nahezu senkrecht gerichteten Mittelfussknochen auf den verkümmerten und grossentheils verbogenen Fusszehen; das Hinterende des Fusses ruht auf einem doppelten Absatze — einmal auf dem untergebogenen Fersenhöcker, und dieser auf dem Absatze des Schuhes (vgl. Fig. 26 und 27).

Man könnte daran denken, ob die starke Biegung, welche der Fuss zumal an seinem Aussenrande erleidet, nicht etwa durch Luxation (des Würfelbeines unter das Vorderende des Fersenbeines) erfolge; aber die Bandverbindungen der Fusswurzelknochen sind viel zu fest, als dass man ein Auseinanderrücken der Gelenkflächen erwarten dürfte. Können wir aber eine Luxation des Calcaneo-Cuboidalgelenkes nicht zugeben, so ist es bei der nahezu senkrechten Richtung, in welche die Achse des Fersenhöckers (bc, Fig. 27) gerathen ist und bei der gleichzeitigen Abwärtsbiegung des Vordertheiles des Fusses eine nothwendige Forderung, dass die für das Würfelbein bestimmte Gelenkfläche des Calcaneus ihre rechtwinkelige Lage zur Längsachse des Knochens aufgebe; sie muss sich schräg stellen, statt nach aufwärts schräg abwärts gerichtet sein, mit anderen Worten, es muss hinter dieser Gelenkfläche ein keilförmiges Stück Knochenmasse, dessen Spitze nach oben zu denken ist, ausfallen. Die Stelle dieses Ausfalles oder der „Knickung“ wird ziemlich dicht hinter die Gelenkfläche treffen.

Die Sohlenlänge unseres Modells (also des Fusses, nicht des Schuhes) beträgt kaum die halbe Länge eines normalen Frauenfusses; von der Spitze der grossen Zehe bis zu dem Theile der Ferse, welcher zum Hinterrande des Fusses geworden ist, messe ich 92 Millimeter; von der Spitze des Schuhes bis zur hinteren unteren Ecke des Absatzes nur 60 Millimeter.

Vergleichen wir nun mit dem Modelle die oben erwähnte Pariser Photographie, deren gleichfalls auf $\frac{1}{3}$ verkleinerte Copie ich beifüge (Fig. 28), so macht letztere in mehrfacher Beziehung einen erheblich anderen Eindruck. Doch liegt dies wesentlich nur darin, dass in

dem getrockneten Präparate der Fuss — in störendem Widerstreit mit dem chinesischen Habitus — in Dorsalflexion gerathen ist, eine Stellung, welche ich in keinem der mir bekannt gewordenen Bilder von Chinesinnen gefunden habe, und welche diesen in Folge der Destruction ihrer Füsse kaum möglich oder geläufig sein dürfte. Orientirt man die Unterschenkelknochen so, wie ich dieselben in den chinesischen Bildern durchgehends finde (vgl. Fig. 22 und 23) und wie ich es in Fig. 28 durch beigefügte punktirte Linien angedeutet habe und fügt man den Umriss einer Sohle und des Absatzes hinzu, so treten die uns durch unser Modell geläufig gewordenen Formen völlig übereinstimmend hervor.

Fig. 28.



Fuss einer Chinesin. Getrocknetes Präparat der Sammlung von Val de Grâce zu Paris. Nach einer in natürlicher Grösse aufgenommenen Photographie auf $1/3$ verkleinert.

Weiterhin ist der Pariser Chinesenfuss ansehnlich grösser, wiewohl die Gegeneinanderknickung des Vordertheiles und der Ferse einen hohen Grad erreicht, die zur Anwendung gekommene Schnürung mithin sicherlich eine durchgreifende war. Sollte unser Modell unter natürlicher Grösse ausgeführt sein oder vielleicht nur einem Kinderfusse entsprechen?

Die Photographie des Pariser Präparates hat von der Spitze der grossen Zehe bis zum Hinterrande des Fusses 134 Millimeter, mit den frischen Weichtheilen wird man 140 Millimeter annehmen dürfen; für die untere Sohlenlinie des zugehörigen Schuhes 90 Mm. Nun aber giebt Hyrtl als Maass eines chinesischen Schuhes, dessen Trägerin er in Wien selbst gesehen, „nur 2 Zoll" Länge der Sohle, d. i. nur 54 Millimeter, an; unser Modell stellt sich hiernach zwischen jene beiden Dimensionen; in seiner Kleinheit würde somit kein Gegengrund liegen, dasselbe als das Modell eines erwachsenen Frauenfusses gelten zu lassen [1]).

Ich schliesse mit der Wiedergabe einiger Stellen aus der Literatur, welche auf Autopsie beruhende Angaben über unsern Gegenstand enthalten. Hyrtl's Schilderung (a. a. O. II, 633) lautet:

„Die unsinnigste Verunstaltung der Füsse, die dem Verluste derselben gleich zu setzen, ist die gewaltsam erzwungene Verkrüppelung derselben bei den Frauen der höheren Stände in China. Die Mantschu-Tataren huldigen dieser Sitte nicht, welche aus Schmeichelei erfunden worden sein soll, um einer Prinzessin, welche mit Klumpfüssen geboren wurde, lange vor dem glücklichen Zeitalter der Tenotomie, glauben zu machen dass alle Weiber solche Füsse hätten und die Sache somit ganz in der Ordnung sei. Die Rehfüsse der vornehmen Chinesinnen machen das Gehen auf ebenem Boden zur Qual, das Laufen unmöglich und das Stiegen-Auf- und Absteigen so beschwerlich, dass chinesische Hausfrauen gewöhnlich nur Erdgeschosse bewohnen, wenn sie den Luxus eines Hausträgers nicht bestreiten können. Modelle verunstalteter Füsse von chinesischen Damen befinden sich fast in allen anatomischen Sammlungen. Der seidene Schuh, welchen mir Madame Chung-Atai aus Canton bei ihrem Aufenthalte in Wien zum Geschenk machte, hat eine Sohle von nur 2 Zoll

[1]) Auch die oben erwähnten beiden Chinesen acceptirten dasselbe als die lebensgrosse Copie des Fusses einer „erwachsenen chinesischen Dame." — (Zu bedauern ist, dass die Maasse der in dem unter II folgenden Nachtrage erwähnten Füsse von den Autoren nicht angegeben wurden.)

Länge und 3/4 Zoll Breite. — — Aus der Mittheilung eines Arztes, welcher längere Zeit auf Tschusan stationirt war, erfuhr ich Folgendes über die Art und Weise der Fussumstaltung nach chinesischen Schönheitsbegriffen. Die Operation zerfällt in zwei Perioden. Die erste beginnt im Verlauf des zweiten Lebensjahres des Kindes. Die Zehen werden durch lange, in allerhand Touren um den Fuss gezogene Bandstreifen gegen die Fusssohle hinabgebunden. Nur die grosse Zehe wird geschont. Die immer fester und fester geschnürte Bandage bringt es endlich dahin, dass das Kind mit der Dorsalfläche der Zehen auftritt. Die Füsse mehrerer Kinder, welche mein Freund in dieser Periode untersuchte, waren heiss, roth und schmerzhaft. Nach und nach verlieren die Zehen ihre Eigenschaften als selbstständige Glieder und bilden eine mit der Fusssohle verschmolzene, ungetheilte Masse. Dieses ist bereits im nächsten Jahre der Fall, in welchem der zweite Theil der Operation beginnt, wenn die Eltern sich nicht mit dem ersten begnügen, was nur bei Leuten der niederen Stände der Fall ist. Der Fuss, mit der grossen Zehe, wird nun im Bogen allmählich so gekrümmt, dass die grosse Zehe so nahe als möglich an die Ferse kommt. Diese Procedur ist viel schmerzhafter, als die vorhergegangene und bringt vielen schwächlichen Kindern den Tod. Sie unterbleibt deshalb von Seiten solcher Eltern, welche ihre Kinder nicht geradezu in Lebensgefahr stürzen wollen. Die Bandage wird nie gelockert, sondern von Monat zu Monat immer fester und fester angezogen. Wurde das Ziel der beabsichtigten Verkrüppelung erreicht, so besteht der Fuss, von unten gesehen, bloss aus einem Stücke grosser Zehe und einem Stücke Ferse, zwischen welchen beiden eine Schwiele liegt. Die Waden schwinden und werden spindelbeinig. — Eine chinesische Mutter vertraute einem anderen europäischen Arzte ein auf diesen Theil chinesischer Formenschönheit sich beziehendes Toilettenmittel. Bei Mädchen aus dem Volke, welche, um den Fuss doch etwas gebrauchen zu können, ihre grosse Zehe nicht so dicht an die Ferse herangezogen haben, wie es bei den Reichen der Fall ist, und deshalb keinen ganz schönen, d. i. kleinen Fuss besitzen, wird dieser Mangel an Vollkommenheit bei festlichen Gelegenheiten, insbesondere aber bei der Hochzeit dadurch ersetzt, dass unter dem Fusse ein Stück Kork von der Form des kleinsten Fusses befestigt und dieses dann mit dem Schuh bekleidet wird."

In einem Aufsatze des Globus (Jahrg. 1866, S. 34) heisst es:

„Diese Mode reicht schon ins hohe Alterthum hinauf. Die Chinesen selbst erzählen, eine Prinzessin habe ausserordentlich kleine Füsse gehabt und dadurch die Aufmerksamkeit und den Neid anderer vornehmen Frauen erregt. Und wenn sie selber dieser Schönheit sich nicht rühmen konnten, so sollten doch ihre Töchter derselben theilhaftig sein. So geschah es, und die Mode griff im Fortgange der Zeit immer weiter um sich, und heute sind reiche wie arme Leute kleinfüssig."

„Zwischen dem vierzehnten und achtzehnten Monate beginnt die Operation. Die Füsse werden mit zwei Leinwandbinden, dem Tschan-pu und dem Tschio-pu, umwickelt, und zwar so, dass die vier kleinen Zehen unter die Sohle gebogen werden, die grosse Zehe aber frei bleibt, ähnlich wie wenn wir eine Hand ballen, aber den Daumen in seiner natürlichen Stellung lassen. Ein Mädchen ohne verkrüppelte Füsse findet nicht leicht einen Mann; ihm fehlt ja, nach chinesischen Begriffen, eine Hauptschönheit. Die aber, welchen sie nicht mangelt, können ihre Beinmuskeln nicht üben, bekommen keine Waden, ihre Beine sind wie Stelzen und der Gang bleibt wackelnd."

„— Die Chinesinnen laufen, trotz dieser kleinen Füsse, sehr rasch und sicher [1]); ja sie haben ein Bewegungsspiel, bei welchem man einander hölzerne Tellerscheiben oder auch Bälle zuwirft. Bei uns in Europa schleudert man dieselben mit dem Ballholze zurück; die Chinesinnen aber bedienen sich statt derselben der Sohlen ihrer kleinen Schuhe. Uebrigens haben wir mehrfach gelesen, dass in neueren Zeiten die Mode der Verkrüppelung in manchen vornehmen Familien nicht mehr beobachtet wird."

Von Interesse ist auch eine Schilderung, welche Ed. Hildebrandt (der berühmte Maler der Aquarellen) von unserem Gegenstande entwirft (Reise um die Welt, II, S. 91):

„Bei meinen Malerstudien gewahre ich so Manches, was für gewöhnlich den Blicken der Fremden entzogen wird. Ich rechne dahin die kleinen Krüppelfüsse der Chinesinnen, die sie höchst ungern ohne die übliche Bandage zeigen. Als ich in der Nachbarschaft einer Familie, die eben ihr Frühstück einnahm, meinen Schirm aufgespannt hatte und eifrig zu arbeiten anhub, bemerkte ich plötzlich, dass die Hausmutter ihre Füsse aus dem engen Futteral zog, das ich kaum einen Schuh zu nennen wage, und eine kleine Wunde bepflasterte. Der verunstaltete Fuss glich einem Huf. Der Landessitte nach werden beide Füsse der kleinen Mädchen im 3. oder 4. Lebensjahre mit Bandagen und Bambusscheitern förmlich geschient, bis sie diese Zwerggestalt

---

[1]) Dieser bestimmten Aussage gegenüber scheint Hyrtl's Angabe, dass das Laufen „unmöglich" sei, nicht ganz zuzutreffen; an sich ist jedenfalls die Möglichkeit raschen und sicheren Laufens bei schwankendem und unsicherem Gange nicht abzuweisen.

annehmen. Es ist unbegreiflich, weshalb man selbst in den unteren Ständen, die doch ihr Leben lang auf ausdauernde Arbeit angewiesen sind, die Töchter auf diese Weise verstümmelt, die ihnen Bewegung und Beschäftigung über alle Massen erschwert. Wie oft habe ich die Frauen der Gärtner an ihren Stöcken umherhumpeln oder schneckenartig auf den Knieen zwischen den Beeten hinkriechen und Unkraut ausjäten sehen. Unter den Tataren hat die Unsitte nicht um sich gegriffen, die Füsse ihrer Frauen sind wohlgebildet und ihre Gangart ist so elastisch, wie die einer Pariserin. Aller Mühsal ungeachtet sind die Chinesinnen stolz auf diese Fusstümpfe. In der poetischen Landessprache heisst das verstümmelte Glied Küm-leen, d. h. goldene Wasserlilie."

Pag. 12: „Die eleganten Damen, denen wir in dieser Stadt (Hongkong) häufiger begegneten, bedienen sich bei ihren künstlich verkrüppelten kleinen Füssen der Stöcke; sie würden, da sie auf den Zehen gehen, sonst fortwährend in Gefahr schweben, niederzufallen."

Nach einem Wiener Blatte hat in jüngster Zeit ein Arzt der französischen Gesandtschaft in Peking, Dr. G. Morache, Mittheilungen über unseren Gegenstand gemacht, welchen ich, jener Quelle folgend, Nachstehendes entnehme:

Es giebt nach den Provinzen verschiedene Verfahrungsweisen beim Binden des Fusses und im Ganzen zwei Grade desselben, indem nämlich entweder blos die Zehen verkrüppelt werden, oder auch das Fersenbein senkrecht gestellt wird. In den reichen Familien beginnt die Verunstaltung mit dem 4., bei andern mit dem 6. oder 7. Lebensjahre. Zunächst wird der Fuss geknetet, dann werden die vier kleinen Zehen mit Gewalt gebeugt und durch eine Binde von 5 Centim. Breite mittelst Achtertouren in dieser Lage erhalten. Täglich wird die Binde erneuert. Das Kind trägt einen ziemlich hoch reichenden Schnürstiefel, der sich nach vorn zuspitzt und eine platte Sohle ohne Absatz hat. — Vorstehendes Verfahren giebt nur den in den Nordprovinzen üblichen, gewöhnlichen Fuss. Zur Herstellung der zweiten, eleganteren Form legt man, wenn die bleibende Beugung der Zehen erreicht ist, unter den Fuss einen halben Cylinder von Metall und führt nun die Binden um den Fuss, auch wohl um den Unterschenkel, in der Absicht, dessen Muskeln an einer der beabsichtigten Gestaltung feindlichen Wirkung zu hindern. Bei jeder Anlegung der Binden presst die Mutter aus allen Kräften Fersenbein und Zehen über dem Halbcylinder zusammen und führt auf diese Weise wo möglich eine Dislocation des Kahnbeines herbei, ja sie sollen mit einem Steine nachhelfen, um das Kahnbein zu zerschmettern, in manchen Provinzen es ganz herausnehmen. Der so misshandelte Fuss wird in einen Stiefel mit stark convexer Sohle gesteckt. Ist die Binde gut angelegt, so hört nach einigen Jahren der Schmerz auf und die Empfindlichkeit des Fusses ist soweit ertödtet, dass kaum noch etwas Gefühl besteht. Solche Frauen sind indess nicht im Stande zu gehen, wenn der Fuss nicht gebunden und nicht unterstützt ist.

In Tschusan hat Lockart nie ein Weib gesehen, das normale Füsse hatte, während er in Canton und Macao viele solche sah. Im Ganzen schien es ihm, als ob, auf dem Lande wenigstens, diese Unsitte nicht so viel Schaden brächte, als zu erwarten wäre; er sah starke, gesunde Frauenzimmer mit eingezwängten Füssen leicht und anscheinend schmerzlos mehrere Meilen zurücklegen. — Wenn man von den Sagen absieht, welche den Ursprung dieser Unsitte in die Zeit von 1100 vor Christi zurückverlegen, so variiren die historischen Angaben zwischen dem Kaiser Yang-ti, 695 nach Chr. und Li-Yuh, 961 bis 976 nach Chr. Eine Vererbung im Sinne Darwin's hat das achthundertjährige Schnüren nicht hervorgebracht; die Füsse der kleinen Mädchen in China sind völlig normal gebaut.

Wir wundern uns über den Gebrauch einer so geschmacklosen und mit so vielen Unbequemlichkeiten verbundenen Verstümmelung, doch wir vergessen, dass es weit edlere Organe sind, welche durch die bei uns gebräuchliche Art des Schnürens verkümmert werden. Aber es giebt Dinge, über die das Publikum Belehrung gar nicht will. Vergeblich hat Soemmerring[1]) gegen das Schnüren geschrieben, vergeblich hat Hogarth in den Umriss der Venus eine Schnürbrust eingezeichnet[2]), vergeblich haben begeisterte Jünglinge mit anderem Plunder die Schnürbrust gar verbrannt — die Unsitte blieb. Die Chinesinnen aber werden, sobald die europäische Cultur das Reich der Mitte noch ferner aus dem Gleichgewichte bringt, das Schnüren ihrer Füsse aufgeben und — den Thorax schnüren.

[1]) Ueber die Wirkungen der Schnürbrüste. Mit einer Kupfertafel. Berlin 1793. 8°, 84 Seiten.

[2]) Auf dem Bilde „Taste in high life," mit der Unterschrift „the Mode, 1742".

II.

Angaben englischer Chirurgen über den Chinesenfuss.

Meine Vermuthung, dass die Museen derjenigen Nationen, welche durch ihre Schifffahrt seit längerer Zeit in Berührung mit China gekommen sind, Füsse von Chinesinnen enthalten möchten, ja dass auch in der Literatur bereits Mittheilungen über das Nähere dieser Difformität vorliegen müssten, hat sich bestätigt. Durch die Aufmerksamkeit meines chirurgischen Collegen Prof. R. Volkmann bin ich mit einer Anzahl von Abbildungen und Beschreibungen bekannt geworden, welche die englischen Chirurgen über diesen Gegenstand gegeben haben. Ich glaube nicht zu irren, dass diese Mittheilungen der Kenntnissnahme der Anthropologen und Ethnologen entgangen sind, und es mag darum gerechtfertigt erscheinen, wenn ich hier dasjenige zusammenstelle, was ich in dieser Richtung mitgetheilt finde.

John Hilton in seinem Werke „On the Influence of mechanical and physiological Rest", London 1863, zieht den Chinesenfuss als ein Beispiel dafür heran, dass lange fortgesetzte Unthätigkeit eines Gelenkes keineswegs mit Nothwendigkeit eine krankhafte Veränderung desselben zur Folge habe. Die von ihm gegebene Abbildung (Fig. 29) hat eine überraschende Aehnlichkeit mit unserer Fig. 26. Die betreffende Stelle bei Hilton (pag. 313) lautet:

Fig. 29.



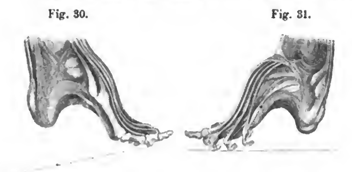
Senkrechter Durchschnitt des Fusses einer chinesischen Dame, nach Hilton, Fig. 62. Präparat des College of Surgeons. 1 Tibia, 2 Astragalus, 3, 3 Calcaneus, 4 Naviculare, 5 Cuneiforme primum.

„Es hat sich getroffen, dass die Universität jetzt reich an Chinesenfüssen ist, und ich führe Ihnen ein gutes Exemplar zur Unterstützung meiner Ansicht vor. Fig. 29 ist die Abbildung eines in Weingeist aufbewahrten Präparates. Ich weiss nicht, wie alt die Dame war, aber nach dem Ansehen der Knochen darf man mit Sicherheit annehmen, dass sie das Alter der Pubertät erreicht oder bereits überschritten hatte. Nun, diese Gelenke sind gegeneinandergedrängt seit 20 oder 30 Jahren, und doch sind die Gelenkflächen in normalem Zustande und ihre Structur hat nicht im geringsten gelitten." — — In einem Briefe, den ich von Dr. Barder empfing, sagt dieser: „Die Gelenkflächen des Chinesenfusses sind mikroskopisch vollkommen gesund." Auch eines von Brensby Cooper beschriebenen Präparates gedenkt Hilton, dessen Gelenke nirgends eine Anchylose zeigten.

Die wohl zuerst von Little (On Deformities, p. 167) hervorgehobene Aehnlichkeit der chinesischen Difformität mit der nicht angeborenen Form von Talipes calcaneus (eine Missbildung, bei welcher die Fersen senkrecht nach abwärts gerichtet sind, so dass das Individuum auf dem Hinterende der Ferse steht, während der Vordertheil des Fusses trotz einer starken Abwärtsbiegung hoch zu liegen und ausser Berührung mit dem Boden kommt) veranlasst W. Adams, in seinem preisgekrönten Werke „Club-foot" (London 1866), unserem Gegenstande eine ausführliche Betrachtung zu widmen. Wir lesen dort (p. 340):

„In dem Museum des Royal College of Surgeons findet sich eine Reihe von elf Präparaten (Nr. 884a bis 884k des Descriptive Catalogue of the Path. Specim., Suppl., Vol. I), gefertigt aus den Füssen von vier Chinesinnen, welche die anatomischen Eigenthümlichkeiten dieser merkwürdigen Difformität erläutert, welche durch künstliche Mittel — ich kenne nicht genau die bestimmte Art des Verfahrens — entweder durch festes Verbinden, oder durch eine andere zusammendrückende, in frühester Jugend und eine längere Zeit während des Wachsens in Anwendung gebrachte Gewalt — erzeugt wird. Diese Präparate sind in Spiritus aufbewahrt und in einigen Durchschnitten sind die veränderten Verhältnisse der Knochen und Gelenke dargestellt. Fig. 30 und 31 zeigen die innere und äussere Ansicht eines dieser Füsse, und man wird fin-

Fig. 30. Fig. 31.



Fuss einer chinesischen Dame. Museum des College of Surgeons, Nr. 884e.
(Nach Adams, a. a. O., Fig. 74 und 75.)

den, dass der allgemeine Charakter der Difformität in mancher Hinsicht Aehnlichkeit hat mit den schwereren Fällen von nicht angeborenem Talipes calcaneus, paralytischen Ursprungs. Der Höcker des Fersenbeines ist so weit herabgedrängt, dass er gerade nach unten ragt, und der Körper dieses Knochens hat eine senkrechte Richtung, zusammenfallend mit der Längslinie des Beines. In Fig. 31 sieht man die Achillessehne flach gegen die hintere Ebene des Knöchelgelenkes anliegen und sodann gerade nach abwärts zu dem Fersenhöcker herabtreten. Der vordere Theil des Fusses ist von dem querlaufenden Tarsalgelenke aus nach unten gebogen, so dass der Fuss in seiner Längsrichtung zusammengefaltet ist; das Knöchelgelenk und das quere Fussgelenk sind die Hauptcentren der Bewegung. Die Phalangen der vier äusseren Zehen sind krallenartig einwärts gebogen und seitwärts gerichtet nach der Mittellinie der Fusssohle. Die zugehörigen Metatarsalknochen sind nach der Seite zusammengedrückt; die der grossen Zehe allein bleiben gestreckt und geben dem zusammengeballten und verdrehten Fuss eine spitze Form. Dies zeigt sich gut in Fig. 30, desgleichen in Fig. 32.“

Noch eine fünfte Abbildung habe ich beizufügen, entnommen dem citirten Werke Little's. Diese Zeichnung eines vollständig skeletirten Fusses hat eine ganz auffällige Aehn-

Fig. 32.



Abguss des Fusses einer Chinesin. Museum des University College, Nr. 4599. (Adams, Fig. 76.)

Fig. 33.



Künstliches Skelet des Fusses einer Chinesin. (Nach Little, On Deformities, Fig. 67.)

lichkeit mit der oben unter Fig. 28 wiedergegebenen Photographie des mit den Weichtheilen getrockneten Pariser Präparates, und eben diese Aehnlichkeit verbürgt es uns, dass bei der künstlichen Zusammensetzung des von Little abgebildeten Fusses die einzelnen Tarsal- und Zehenknochen nicht in falsche Lagen gekommen sind. (Anders dürfte es sich mit Tibia und Fibula verhalten.) Zu Little's Abbildung bemerkt Adams (S. 342):

„Diese Abbildung ist in einer wichtigen Beziehung verschieden von allen anderen erwähnten Exemplaren, indem sie nämlich den Fersenhöcker in derselben Höhe mit den Zehen darstellt, bei aufrechter Stellung des Beines, während doch in den oben gegebenen Zeichnungen und in allen den Exemplaren, welche ich untersucht habe, der Fersenhöcker so sehr über der Höhe der Zehen liegt, dass es für die Dame nöthig wird, einen Schuh mit einem 1 bis 2 Zoll hohen Absatze zu tragen, und ich glaube, dass die Schuhe dieser Damen stets einen Absatz von jener Höhe besitzen."

Wir sehen, Adams nimmt an derselben ungeschickten und das Charakteristische der chinesischen Difformität verwischenden Orientirung des Präparates und der Zeichnung Anstoss, welche ich oben an jener Pariser Photographie gerügt habe, und lässt es sich einige Mühe kosten, darzuthun, dass Little's Zeichnung trotz der hohen Lage ihrer Fusszehen — ein Chinesenfuss ist [1]).

Gehen wir davon aus, dass bei der künstlichen Zusammensetzung des in Fig. 33 abgebildeten Fussskeletes die Knochen des Unterschenkels in eine falsche Stellung gebracht wurden, welche nach Massgabe der in Fig. 28 von mir eingefügten punktirten Linien zu verändern wäre und dass das ganze Präparat um einen Winkel von mindestens 30 Graden nach vorn zu neigen ist, so steht diese Zeichnung mit keinem einzigen der Charaktere in Widerspruch, welche wir als diejenigen des Chinesenfusses kennen lernten, namentlich ist eine grosse Uebereinstimmung mit dem von Hilton gegebenen Durchschnitte (Fig. 29) unverkennbar. Ich muss es übrigens dahin gestellt sein lassen, ob nicht Little von der Ansicht ausgegangen ist, dass die von ihm gewählte Orientirung seines Präparates der Haltung des Fusses im lebenden Zustande entspreche; es wäre dies allerdings eine höchst auffällige Annahme, doch scheint ihn auch Adams so verstanden zu haben [2]).

Little giebt dem von ihm abgebildeten Chinesenfusse die Unterschrift: „Artificial Talipes calcaneus" und fügt hinzu (p. 168):

„Ich besitze keine anatomische Abbildung des Präparates eines von der Natur erzeugten Talipes calcaneus, da ich keine Gelegenheit hatte, diese Form nach dem Tode zu seciren; aber wir können die Zeichnung des

---

[1]) Es wird von Adams herbeigezogen, dass die kleinen Schuhmodelle chinesischer Arbeit, welche sich in verschiedenen Museen finden, alle den erhöhten Absatz zeigen, während die innere Sohle von den Fersen zu den Zehen hin nach abwärts ausgeschweift sei. Da diese Modelle jedoch unächt sein könnten, so versuchte A. die Thatsache der Schrägrichtung der Fusssohle an den Füssen der Gemahlin eines chinesischen Riesen festzustellen, welcher damals in London Vorstellungen gab, erreichte jedoch seinen Zweck nicht, „wegen des Willens des Riesen und seiner Frau, nichts zu thun zu haben mit den Doctoren." Indessen liess sie ihre Füsse von dem Publikum sehen, „den Rist und die Knöchel mit einem enganschliessenden Beinkleid verbergend. Der Schuh, der auch mit ausgestellt wurde, mass $4\frac{1}{2}$ Zoll, der Absatz war 1 Zoll hoch, die Sohle war abhängig von der Ferse zur Zehe." Dieses Maass der Sohle, 114 Millimeter, d. i. mehr als das Doppelte der von Hyrtl notirten Ziffer, würde für eine Chinesin auffällig gross sein. Uebrigens macht die sonderbare Rücksicht, „Rist und Knöchel" zu verbergen, sowie ihre Scheu vor den Doctoren, diese Chinesin etwas verdächtig.

[2]) Dieselbe Stellung der Unterschenkelknochen und dieselbe Orientirung des Fusses zum Horizonte, wie Little's Exemplar, zeigt eine Abbildung, welche ich J. B. Davis verdanke (entnommen Bransby Cooper's „Anatomical Description of the foot of a Chinese female," Phil. Trans. 1829, p. 255). Tibia, Fibula und Calcaneus sind hier genau so gestellt, wie in Fig. 28 und 33, die Zehen wie in Fig. 31.

Fussskelets der Chinesin vergleichen mit dem Modelle der extremsten Form von Talipes calcaneus, und wir werden die Aehnlichkeit, wenn nicht die volle Gleichheit des Knochenbaues in beiden Fällen erkennen, mit Ausnahme des Verhaltens der vier kleineren Zehen. Die künstliche Missstaltung ist durch festes Schnüren des Fusses im frühen Kindesalter und durch Unterschlagen der kleineren Zehen unter die Sohle bewirkt. Diese Behandlung bedingt ohne Zweifel eine beschwerliche Bewegung der Sohle; das Individuum ist genöthigt, ausschliesslich auf der Sohle zu gehen" (?); „die vorderen Muskeln des Unterschenkels gewinnen das Uebergewicht und bewirken eine Erhöhung des Fussrückens; die Muskeln und Bänder der Fusssohle steigern die Wölbung des Fussrückens und hiermit die Concavität der Sohle, die Wadenmuskeln werden atrophisch und kraftlos und machen die Analogie mit Talipes calcaneus vollständig."

Man wird zugeben dürfen, dass das relative Lagenverhältniss der einzelnen Knochen zu einander in beiden Fällen ein sehr ähnliches ist, aber die Richtung der Längsachse des Vordertheiles des Fusses ist in beiden Formen eine sehr verschiedene (bei Talipes calcaneus horizontal, bei dem Chinesenfusse stark abwärts gerichtet, so dass die Ferse des hohen Absatzes bedarf — ein Unterschied, den bereits Adams (a. a. O., p. 343) hervorgehoben hat). Es scheint mir sehr zweifelhaft, ob an dem bis zum Uebermasse geschnürten Fusse die von Little angenommenen Muskelwirkungen neben der Schnürung einen Einfluss auf den Skeletbau gewinnen können, namentlich scheint mir dies von den durch die Umknickung des Fusses völlig erschlafften Muskeln der Fusssohle schlechthin unmöglich. —

Die hier gegebene Zusammenstellung von Abbildungen setzt uns in den Stand, die Zufälligkeiten der Form, welche an den Chinesenfüssen vorkommen, als solche zu erkennen und das Typische und Constante der Verunstaltung mit Sicherheit aufzufassen.

Vergleichen wir dieselben untereinander, so zeigt das unter Fig. 29 abgebildete Spirituspräparat, sowie der Gypsabguss Fig. 32, den zwischen Ferse und Fussballen vorkommenden Raum weit vollständiger von jener hufartigen Schwiele ausgefüllt und die gesammte Fusssohle dadurch weit mehr geebnet, als dies in Fig. 30 und 31 der Fall ist, welche durch die gehöhlte Form ihrer Sohle (die allerdings theilweise durch die Entfernung der Sohlenhaut bewirkt ist) weit mehr mit unserem Thonmodelle (Fig. 24) übereinstimmen.

Die Abwärtsrichtung der grossen Zehe und die gestreckte Richtung ihrer Phalangen, welche die beiden Londoner Präparate Fig. 29 und 32, und (sofern wir sie in die richtige Lage bringen) Fig. 28 und 33 in durchgreifender Uebereinstimmung zeigen, lassen Fig. 30 und 31 vermissen. Denn einmal laufen hier die Metatarsalknochen und Phalangen der grossen Zehe keineswegs in Einer Flucht, sondern es findet sich eine erhebliche Dorsalflexion der Zehenglieder. Sodann aber hat Adams diese Füsse, so sehr er an der fehlerhaften Orientirung von Little's Zeichnung Anstoss nimmt, gleichfalls (wie die von ihm in Fig. 31 angebrachte Horizontale zeigt) nicht ganz richtig orientirt; dieselben stehen keineswegs so senkrecht, wie sie bei senkrecht gedachter Tibia sich zeigen müssten und vertragen nicht die Unterschiebung des chinesischen Absatzes. (Ich habe in Fig. 30 eine Sohlenlinie, wie ich sie für richtig halte, beigefügt.) Uebrigens repräsentirt der von Adams zur Abbildung ausgewählte Fuss (Fig. 30 und 31) keineswegs den höchsten Grad der chinesischen Difformität; kleine Zehe und Fersenhöcker sind einander weitaus nicht so nahe gekommen, wie in Fig. 24, 29, 32 und 33.

Es gereicht mir zur Freude, dass ein so sonderbar abweichendes Skelet, wie das des Chinesenfusses, sich nach dem blossen Modelle der mit den Weichtheilen besetzten Gliedmasse in so vollkommener Weise construiren liess, und dass Fig. 27, welche den Mechanismus der chinesischen Fusstoilette, wie das Erzeugniss derselben, mit einem Blicke übersehen lässt, durch

die Kenntnissnahme des wirklichen Skelets sich keiner nennenswerthen Abänderung bedürftig zeigt. Die verschiedenen nach wirklichen Chinesenfüssen gefertigten Zeichnungen (Fig. 28 bis 33) bestätigen die Richtigkeit der in der Vorlage von Fig. 26 und 27 gewählten Anordnung der einzelnen Knochen fast durchgehends; und da in Folge der Behandlungsweise jener Präparate keine der unter Fig. 28 bis 32 gegebenen Abbildungen für sich allein eine volle Uebersicht über den gesammten Skeletbau des Chinesenfusses gewährt, und auch Fig. 33 — abgesehen von der fehlerhaften Orientirung, zum Unterschenkel, wie zum Horizonte — in der Deutlichkeit der einzelnen Knochengrenzen Manches zu wünschen übrig lässt, so wird man neben jenen nach der Natur aufgenommenen Bildern auch unseren Figuren 26 und 27 eine Stelle gönnen.

Am wenigsten genau in manchen Einzelheiten scheint das von mir construirte Skelet gerade mit dem Präparate zu stimmen, in welchem die Knochen am vollständigsten bloss liegen, — mit dem in Fig. 33 abgebildeten Präparate Little's. Dass das erstere überall gerundetere Formen, einen mehr schematischen Habitus, der in Fig. 33 abgebildete Fuss dagegen mancherlei Vorsprünge und individuelle Ausprägungen zeigt, ist völlig in der Ordnung. Aber wie verhält es sich in Fig. 33 mit der von mir angenommenen Knickung des Calcaneus? Leider sind die Contouren in Little's Abbildung gerade an der betreffenden Stelle wenig deutlich. Wenn in Little's Zeichnung als Ausdruck des von Fersen- und Würfelbein gebildeten Gelenkes diejenigen Linien aufgefasst werden dürfen, in deren Richtung ich in der Wiedergabe der Figur eine mit *a* bezeichnete punktirte Linie angebracht habe, so fände sich eine Knickung genau an derselben Stelle, wie in meinem Modelle; sollte das Gelenk aber mehr rückwärts (in der Richtung der Linie *b*) liegen — und es ist mir dies nach Little's Zeichnung fast wahrscheinlicher — so wäre die Form des Calcaneus allerdings eine etwas andere, im Wesentlichen indess darum ein Unterschied nicht vorhanden. Das Fersenbein würde dann nicht sowohl eine Knickung inmitten seines Körpers, sondern mehr vorn, dicht hinter seiner vorderen Gelenkfläche, erlitten haben, der Knochen mithin in der Profilbetrachtung nicht eine winkelige Verbiegung seiner Längsachse, sondern nur eine Abwärtsbiegung seiner vorderen Gelenkfläche darbieten. Es stimmt dies vortrefflich mit den Worten von Adams, dass bei senkrecht gestelltem Körper des Fersenbeines der vordere Theil des Fusses „von dem querlaufenden Tarsalgelenke aus" nach unten gebogen sei.

Halle, 4. April 1870.

XIII.

Der stereoskopisch-geometrische Zeichenapparat.

Von

Dr. Julius Jensen,

zweitem Arzte der Irrenanstalt Allenberg (Ostpreussen).

(Hierzu Tafel I.)

Beschäftigt mit einer Arbeit, die Gehirne von sechs verschieden geisteskranken Individuen zu zeichnen, auszumessen und genauer zu beschreiben, musste es mir darauf ankommen, die Windungsverhältnisse des Hinterhauptlappens, die ich bei den von mir untersuchten Gehirnen entschieden einfacher fand, als sie von den Autoren beschrieben wurden, durch Zeichnungen wiederzugeben. — Dem stellten sich aber nicht unerhebliche Schwierigkeiten entgegen. Nur eine Zeichnung von hinten, unten und innen konnte den an sie gestellten Anforderungen, sämmtliche Furchen und Windungen jenes Lappens möglichst übersehen zu lassen, genügen. Eine solche Zeichnung aber, wie wir sie finden auf S. 35 des trefflichen Leitfadens von Prof. Ecker[1]), ist, das wird mir ein Jeder zugeben müssen, nur für den klar verständlich, der entweder ein Präparat zur Hand hat, sei es auch nur das Modell eines Gehirns, an dem er sich die betreffenden Partien aufsuchen kann, oder für einen solchen, dem die Verhältnisse bereits so klar sind, dass er in die wiederzugebende Hirngegend sofort sich hinein zu versetzen im Stande ist. Diesen beiden wäre aber auch mit einer hinreichend klaren Beschreibung schon gedient, während eine Zeichnung hauptsächlich für die nothwendig sein wird, denen beides, das Präparat, wie das genügende Verständniss der Verhältnisse abgeht.

Ich habe mich nun vielfach bemüht, eine derartige Zeichnung herzustellen, ohne dass es mir gelungen wäre, über die einfach schematische Darstellung Ecker's hinauszukommen. Es fehlte eben allen Zeichnungen die Körperlichkeit, ohne welche die drei verschiedenen, wiederzugebenden Flächen, Convexität, mediale und Unterfläche, nicht auseinanderzuhalten waren.

---

[1]) Alexander Ecker, die Hirnwindungen des Menschen etc. Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn, 1869.

Aber gerade die Körperlichkeit war gewiss auf dem Papier völlig genügend wiederzugeben, wenn es gelang, das Object stereoskopisch darzustellen. Bekanntlich erzielen die stereoskopischen Bilder dadurch ihre überraschend plastischen Effecte, dass das rechts gelegene Bild das Object mehr von rechts gesehen wiedergiebt, während das links gelegene das Object zeigt, wie es nur mit dem linken Auge gesehen sich ausnehmen würde. Gemeiniglich werden derartige stereoskopische Ansichten mit Hülfe der Photographie hergestellt, indem die darzustellenden Gegenstände einmal mehr von rechts, das andere Mal mehr von links her aufgenommen werden.

Mir stand aber für meine Zeichnungen kein photographischer, überhaupt kein anderer Apparat zu Gebote, als der Lucae'sche Zeichenapparat. Perspectivisch mit demselben zu zeichnen, mit feststehendem Diopter, nach Fortnahme des Fadenkreuzes, hatte ich noch nicht versucht. Der Gedanke lag mir deshalb näher, aus verschiedenen Gesichtspunkten zwei geometrische Zeichnungen von dem betreffenden Object zu entwerfen und abzuwarten, welchen Effect dieselben unter dem Stereoskop hervorbringen würden.

Anfangs wurde das Object selbst, der Bequemlichkeit und leichteren Handthierlichkeit halber nur der Gypsabguss einer Hemisphäre, das eine Mal mehr nach links, das andere Mal mehr nach rechts geneigt, und beide Male auf dieselbe Glasplatte gezeichnet. — Der stereoskopische Effect war aber gleich Null. Die Bilder deckten sich nicht, oder nur so schlecht, dass von einer körperlichen Anschauung nicht die Rede sein konnte. Das Object war nämlich beim Verrücken und Verändern seiner Lage auch etwas gedreht worden und in Folge dessen waren die Bilder vollständig verzerrt.

Ich dachte schon daran, einen oben offenen Kasten zu construiren, der um eine, zwei gegenüberliegende Seiten seiner Grundfläche halbirende Axe drehbar, das Object durch Sand, Schrotkörner oder dergleichen fixirt aufnehmen sollte. Drehte man nun den Kasten selbst um jene Axe einmal mehr nach links, das andere Mal nach rechts, so wäre dadurch das Object auch nach links und rechts geneigt, eine ungewollte Drehung desselben um eine andere Axe aber ausgeschlossen worden.

Für Schädel, wie für Gyps- oder Wachsmodelle hätte dieser Apparat vielleicht genügt. Ein Gehirn selbst indessen, auch bei der vorzüglichsten Härtung, hätte eine solche Neigung nach rechts und links wohl kaum ertragen, ohne nicht in sich selbst auch etwas sich zu verschieben, so dass dadurch die Bilder wieder unklar geworden wären.

Sollte ein Apparat zur Zeichnung von Gehirnen construirt werden, so musste die Verschiedenheit der Bilder auf eine Weise erzielt werden, bei der das Präparat selbst in seiner einmal angenommenen Lage möglichst unberührt blieb. Das geschah aber, wenn man die Contouren des Objects nicht auf eine, sondern auf zwei gegen einander geneigte Glasflächen projicirte. Zu dem Zweck wurde ein dachartiger Apparat construirt, der auf den Lucae'schen Zeichentisch aufgesetzt werden konnte. Das Dach wurde durch zwei Glasplatten gebildet, und der von ihnen eingeschlossene Winkel war so gewählt, dass die Ebenen der Platten die auf das Object convergirenden Sehaxen senkrecht durchschnitten. Der durch die auf dem Object sich schneidenden Sehaxen gebildete Blickwinkel war aus der Entfernung des Objects vom Auge, wie dieselbe durch die Höhe des Orthographen plus dem Abstand des Objects von der

einzelnen Glasplatte bedingt war, auf 18° construirt; der Winkel der beiden Platten zu einander war mithin 162°.

Die Theorie erschien sehr plausibel. Die Praxis bewies aber ihre Hinfälligkeit. Hätte es sich um perspectivische Bilder gehandelt, so wäre mit der Theorie vielleicht etwas anzufangen gewesen, wenn schon der nach ihr construirte Apparat auch da zum mindesten unbequem gewesen wäre. Die geometrische Zeichnung ergab aber mit Hilfe des Apparates so differente Bilder, dass sie niemals zu einem einzigen zusammengebracht werden konnten.

Natürlich. — Wie schon der Augenschein lehrte, waren die beiden Diopteren des rechts und links aufgesetzten Orthographen beim Zeichnen der einander zugewandten Partien der Bilder, also der ganz nach rechts gelegenen auf dem linken, der links gelegenen auf dem rechten Bilde zwar um den mittleren Augenabstand von einander entfernt; beim Zeichnen der rechts gelegenen Partien des rechten Bildes indessen, die doch die entsprechenden Partien des linken Bildes unter dem Stereoskop decken sollten, rückten sie um die ganze Breite des Objects weiter auseinander. Der eingeschlossene Winkel war mithin zu klein gerathen. Ich wollte nun versuchen durch allmäliges Erheben der einen Glasplatte ihn zu vergrössern bis der passende Winkel ausprobirt sein würde, als ich vorher noch zu untersuchen beschloss, was daraus würde, wenn das Präparat das eine Mal auf eine der schrägen, sodann auf die horizontale Glasfläche des Zeichentisches, auf der jene schräge aufgestellt war, gezeichnet wurde. Und siehe da, der Erfolg war überraschend. Noch als sie auf der Glasplatte waren, gelang es mir — ich kann ohne Mühe stereoskopische Bilder auch ohne Apparat, einfach durch Parallelstellung der Augenaxen zur Deckung bringen — die beiden neben einander gelegten Zeichnungen zu einem durchaus körperlichen Bilde zu vereinigen. Als sie später auf Papier abgepaust und alsdann richtig zusammengesetzt waren, musste Jeder, dem ich das Blatt unter dem Stereoskop vorlegte, und der überhaupt im Stande war, stereoskopisch zu sehen (Leute deren Sehschärfe auf beiden Augen wesentlich verschieden ist, sind dazu bekanntlich nicht im Stande), die fast greifbare Körperlichkeit des Bildes anerkennen.

Seitdem habe ich nach dieser Methode zahlreiche Zeichnungen von Gehirnen und Schädeln angefertigt, und mich dabei von der Brauchbarkeit derselben noch weiter überzeugt.

Um nun auf diese Weise möglichst bequem zeichnen zu können, habe ich mir einen besonderen Apparat anfertigen lassen. Der Lucae'sche Zeichentisch mit seiner 1¼ Meter langen, ⅔ Meter breiten Glasplatte ist, wenn es nur darauf ankommt, Schädel oder Gehirne zu zeichnen, übermässig gross und dadurch etwas unbeholfen. Eine Glasplatte, einen Fuss im Quadrat, genügt für solche Zwecke vollkommen. Darauf hin ist der stereoskopisch-geometrische Zeichenapparat gebaut.

Er besteht aus einer ¾zölligen Grundplatte *d d*, aus deren Mitte eine kreisrunde Oeffnung von etwa 5″ Durchmesser, die sich nach unten zu etwas verengt, ausgesägt ist. Die Länge der Grundplatte beträgt 12¼″, die Breite 14″. Auf diese Grundplatte sind die beiden Seitenwände *a* und *a'* mit 1½zölligen Holzschrauben angeschraubt. Diese Seitenwände 1¼″ dick, sind bestimmt, die beiden Glasplatten *b* und *b'* zu tragen, von denen *b* horizontal, genau 6″ höher als die Grundplatte *d d*, die zweite *b'* aber schräg gelegen ist, und zwar so, dass sie

mit *b* einen Winkel von circa 7° [1]) einschliesst. Der beigegebene Aufriss Fig. 34 wird, wie ich glaube, diese Verhältnisse genügend klar machen.

Um nun diesen Apparat transportabel und leicht verpackbar zu machen, sind die beiden Seitenwände bei *c*, *c* im Winkel durchsägt — oder richtiger, sie bestehen aus zwei im Winkel zusammengepassten Theilen — und drehen sich hier in starken Charnieren, so dass, wenn die Platten *b*, *b'* aus ihrer Lage herausgenommen und in den für sie gelassenen Raum bei *e e* eingeschoben sind, die beiden Seitenwände sich derart zusammenklappen lassen, dass aus Fig. 34 Fig. 35 entsteht [2]). Dadurch ist der doch gewiss als intransportabel zu bezeichnende Lucae'-

Fig. 34.

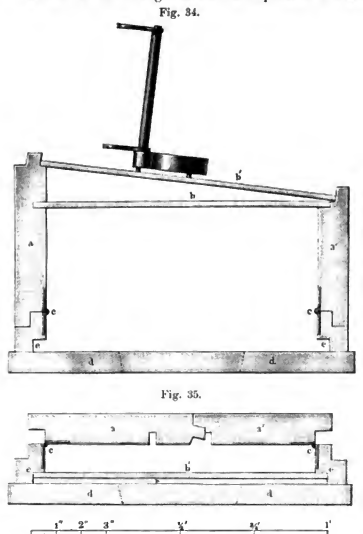


Fig. 34 und 35. Ansicht des stereoskopisch-geometrischen Zeichenapparats von Jensen, Fig. 34 aufgestellt, Fig. 35 zusammengelegt. Die Erklärung der Buchstaben siehe im Text.

---

[1]) In der vorläufigen Mittheilung im Centralblatt Nr. 13, 1870, hatte ich den Winkel auf etwa 10° angegeben. Spätere genauere Versuche zeigten, dass 10° zu viel und die passende Winkelgrösse um 7° herum gelegen sei.

[2]) Die Idee, den Lucae'schen Apparat zum Zusammenklappen einzurichten, stammt übrigens von meinem Freunde Dr. Ad. Pansch her, der 1868 gesprächsweise mich auf die Unbeholfenheit des ursprünglichen Lu-

sche Zeichentisch zu einem Kasten zusammengeschrumpft, der 12¼" lang, 14" breit und ungefähr 3½" hoch, etwa den Dimensionen eines Folianten entspricht. Einen solchen Apparat kann man für die Reise in einen etwas geräumigen Koffer packen, und später zum Gebrauch in einem anatomischen Museum ohne sondere Mühe sich nachtragen lassen. — Damit beim Transport die bei *ee* hineingeschobenen Platten *bb'* nicht an der anderen Seite wieder herausgleiten können, sind hier die Nuthen *ee* durch eingeleimte Klötzchen auf ¼" geschlossen.

Soll der Apparat gebraucht werden, so stellt man ihn am bequemsten auf ein etwas breites Fensterbrett — sonst auf einen Tisch in der Nähe des Fensters — und zwar am besten so, dass die hohe Seitenwand links, die niedere rechts zu stehen kommt, sodann richtet man die zusammengelegten Seitenplatten auf, zieht die Glasplatten *b* und *b'* hervor, und legt sie an ihren Ort. Ist das Ganze genau gearbeitet, so bilden die ¼zölligen Glasplatten die Streben, welche die beiden Seitenwände so kräftig aus einander halten, dass ein etwaiges Verrücken des Apparates in sich selbst gar nicht möglich ist. Ist die Arbeit weniger genau, so kann man auch dann noch durch hie und da zwischen geführte kleine Keile die nöthige Festigkeit des Ganzen herstellen. Will man Gehirne von oben, unten, von der medialen oder einer Seitenfläche zeichnen, oder soll die Seitenansicht eines Schädels aufgenommen werden, so kann man den Apparat flach auf die Unterlage, das Fensterbrett, den Tisch etc. hinstellen. Soll aber das Gehirn von vorn oder von hinten (bei welcher Stellung die Vorkehrungen um das Gehirn in dieser steilen Lage zu halten, einigen Raum beanspruchen), der Schädel von vorn, hinten, oben oder unten gezeichnet werden, so muss der Apparat hohl gestellt, zwei Klötzchen, ein paar Bücher, oder auch, wie sie dem Verfasser dienen, zwei Mauerziegel untergelegt werden. Alsdann nämlich kommt die aus der Grundplatte ausgesägte kreisrunde Oeffnung in Anwendung. Diese Oeffnung bedingt nämlich einmal eine genügend feste Lage des zu zeichnenden Schädels in jeder gewollten Stellung, — zumal wenn man noch einige Klötzchen mit drei- und rechteckigem Querschnitt zu Hilfe nimmt, — so dass dadurch der Einspannrahmen Lucae's überflüssig wird; sodann erweitert diese Oeffnung den für jene Durchmesser der Schädel zu niedrigen Raum zwischen Grund- und Glasplatte bis zur Genüge.

Man zeichnet jetzt in gewohnter Weise unter Leitung des Orthographen zuerst auf die obere, schräge Platte das untergelegte Object. Am saubersten lässt sich auf dem Glase mit den in der letzten Zeit überall aufgekommenen sogenannten Owl-pens zeichnen, deren nach unten hakenförmig umgebogene Spitze das Schmieren am besten vermeiden lässt. Giebt die Tusche auf der Platte nicht recht an, so ist das ein Zeichen, dass auf derselben eine dünne, durch Wasser nicht entfernbare Fettschicht sich gebildet hat: — einige Tropfen Ammoniak beseitigen dies Hinderniss mit Leichtigkeit. —

Nachdem die Zeichnung auf der schrägen Platte beendet, wird diese abgehoben und das unterdess nicht gerührte Object auf die horizontale Fläche in derselben Weise gezeichnet. Ist auch diese Zeichnung fertig, so nimmt man das Präparat fort und stellt an dessen Stelle den kleinen 8" langen, 5" hohen Spiegel, dessen man sich schon beim Zeichnen zur Beleuchtung der vom Licht abgewandten Partien bedient hat. Dieser Spiegel stand zu letzterem

---

cae'schen Zeichentisches und die leichte Ausführbarkeit einer derartigen Verbesserung aufmerksam machte. — Demselben Freunde verdanke ich auch den mitgezeichneten Orthographen; er hat mir denselben in dieser vereinfachten und doch allen Anforderungen genügenden Form anfertigen lassen.

Zweck ziemlich steil, jetzt legen wir ihn flacher unter die Glasplatte, so dass er das Licht auf deren Unterfläche reflectirt. Stellen wir auf die Glasplatte selbst ein Buch oder einen andern intransparenten Gegenstand, der das auffallende Licht abfängt, so kann man die Zeichnung auf gewöhnliches Schreib- oder Zeichenpapier mit vollkommener Deutlichkeit durchpausen. Ebenso wird dann die Zeichnung von der andern Platte abgepaust. War der Apparat wie beschrieben aufgestellt, so dass die Platten nach rechts convergirten, so muss das auf die schräge Platte projicirte Bild unter dem Stereoskop rechts zu stehen kommen.

Handelt es sich nur um einzelne Partien des Gehirns, wie etwa um jene Windungen des Hinterhauptlappens, so können die Bilder schon in natürlicher Grösse unter das Stereoskop gebracht werden. Zeichnungen vom ganzen Gehirn wie vom Schädel hingegen müssen erst entsprechend verkleinert werden. Verfasser bedient sich dazu eines gut gearbeiteten Storchschnabels, mit dessen Hilfe die Zeichnungen bei einiger Uebung rasch und sicher auf halbe, drittel oder viertel Grösse gebracht werden können. — Man würde unzweifelhaft ebenso gut und leicht nach der von Prof. Landzert[1]) vorgezogenen Methode die Zeichnungen verkleinern können. Nur müsste man mit meinem Apparat, der, da die Entfernung der Glasplatte von der Grundplatte nur 6″, die Höhe des Diopters ebenfalls fast 6″ beträgt, nur eine Verkleinerung bis auf die Hälfte gestattet, will man, wie es bei Schädeln und bei entwickelten Gehirnen nöthig ist, eine noch stärkere Verkleinerung haben, die Zeichnung doppelt umzeichnen. Dabei aber dürften sich die Fehler häufen, und da bei stereoskopischen Zeichnungen schon geringe Fehler erheblichere Verzerrungen zu Wege bringen, so hat man dieselben hier auf das möglichst geringe Maass zu beschränken.

Auf diese Weise nun sind die beigelegten Zeichnungen (Taf. I) angefertigt. Man braucht nur ein Stereoskop darauf zu setzen, um sich vom körperlichen Effect zu überzeugen. Der Schädel (Taf. I, Fig. 1 u. 2) ist der einer blödsinnigen Litthauerin, die ohne hereditäre Disposition im 36ten Lebensjahr unter den Erscheinungen einer activen Melancholie erkrankte, später in secundären Blödsinn verfallen war, und welche, 44 Jahre alt, 23. April 1869 an Phthisis pulmon. starb. Er ist ausgewählt, weil er, als einem mehr und mehr aussterbenden Völkerstamme angehörig, für die Leser des Archivs für Anthropologie vielleicht nicht ohne Interesse ist. Das von hinten und etwas von unten gesehene Gehirn (Taf. I, Fig. 3) stammt von einer ebenfalls secundär blödsinnigen 58jährigen Frau, und zeichnet sich durch seine Kleinheit (die Hemisphären wogen frisch 915 Grm.) wie durch die Einfachheit seiner Windungen (zumal im Stirnlappen) aus. Auffallend und auf dieser Ansicht recht gut zu übersehen ist die quere Hinterhauptsfurche, die auf beiden Seiten, zumal aber rechts, bogenförmig verläuft, einen zugeschärften hintern Rand zeigt und so den durch sie abgetrennten hintern Theil des Hinterhauptlappens in ein den Affen bekanntlich eigenthümliches Operculum verwandelt. —

[1]) Siehe dieses Archiv Bd. II, Heft 1, S. 4: Die vom Glase abgepauste Zeichnung wird unter den Glastisch gelegt und durch den ziemlich in der Mitte auf das Glas gestellten Diopter (ohne Fadenkreuz) die Conturen dieser Zeichnung auf dem Glase mit Tusche nachgefahren. Der Diopter bleibt hierbei natürlich feststehen. Von der Entfernung des Glases vom Diopter und des Glases von der Zeichnung hängt der Grad der Verkleinerung ab.

Was den Werth dieser stereoskopisch-geometrischen Zeichenmethode anlangt, so wird es kaum nöthig sein, viel darüber zu sagen, zumal ich in der glücklichen Lage bin, Andere für mich reden zu lassen.

Prof. Theodor Landzert kommt in seiner gründlichen Untersuchung (l. c.) der Frage: „Welche Art bildlicher Darstellung braucht der Naturforscher?“ zu dem Resultate Prof. Lucae's: „wir verlangen die geometrische Zeichnung für naturhistorische Gegenstände;“ nachdem er vorher die „rein stereoskopischen“ Bilder hauptsächlich deshalb vorbeigegangen ist, weil sie wohl nicht „ohne viele Umstände und Kosten darzustellen wären,“ und weil ihre Construction (die rein d. h. die perspectivisch-stereoskopische Construction) „der perspectivischen Verkürzung zu viel Spielraum giebt.“

Hier sind nun geometrische Zeichnungen, an denen Messungen etc. angestellt werden können, — wie man an den Zeichnungen sieht, wird das Object so gelegt, dass die eine Zeichnung den Anforderungen einer geometrischen in allen Dingen entspricht; — und zugleich stereoskopische Zeichnungen, das heisst solche, die uns die körperlichen Verhältnisse des Objectes in fast greifbarer Weise wiedergeben. Dieselben sind ohne viele Mühe und Kosten angefertigt und zeigen als geometrische nicht die störenden Verkürzungen der perspectivischen Abbildungen. Es sind in ihnen also alle Vortheile der geometrischen mit denen der stereoskopischen Methode vereinigt, es sind stereoskopisch-geometrische Zeichnungen.

Erklärung der Tafel I.

Fig. 1. Stereoskopisch-geometrische Seiten-Ansicht des Schädels einer blödsinnigen Litthauerinn.

Fig. 2. Desgleichen, von vorn.

Fig. 3. Stereoskopisch-geometrische Ansicht des Hinterhauptlappens vom Gehirn einer blödsinnigen Frau.

XIV.

Der Fuss der Chinesinnen.

Von

Wilh. Stricker,

Dr. med. in Frankfurt am Main.

Der gewölbte Fuss, pied cambré der Franzosen, ist mit Recht immer für eine Schönheit gehalten worden, denn der regelmässige Bau des Brückengewölbes zwischen Ferse und Zehenballen befähigt allein zum elastischen, ausdauernden Gang. Die Eindrückung dieses Gewölbes, welche öfter als man ahnt, in der Jugend durch den Zwang übermässigen Lastentragens (Kindermädchen, Lehrjungen) hervorgebracht wird (erworbener Plattfuss)[1]), ist unter dem Namen Plattfuss ein lästiges Hinderniss der Fortbewegung. Die Mode hat schon wiederholt in früheren Jahrhunderten und jetzt wieder durch hohe Absätze diesen Bogen stärker zu wölben unternommen, man hat dies mit einem gewissen Recht eine chinesische Mode genannt, denn auch der chinesische Damenfuss bewirkt, wenngleich auf anderem Wege, eine Verrückung des Schwerpunkts des Körpers nach vorn, indem er die Ferse erhöht. Indess dürfte eine nähere Betrachtung der chinesischen Methode von Interesse sein, zumal da wir neuerdings von dem Arzt der französischen Legation in Peking, Dr. G. Morache[2]) nähere Nachrichten erhalten haben, welche die Mittheilungen ergänzen, welche englische Missionsärzte in einem 150 bis 200 Meilen südlicher gelegenen Gebiet gesammelt haben[3]), in Tschusan, Hongkong, Schanghai und Macao. Die in Rede stehende Misshandlung des Fusses ist nicht gleich häufig im chinesischen Reiche; mehr vorwaltend im Süden, wo die chinesische Bevölkerung reiner ist und mehr Wohlstand herrscht, als im Norden, wo die Tataren vorwalten, denen diese Sitte verboten ist, denn die Beamten dürfen keine Frau mit verkrüppelten Füssen heirathen und in den kaiserlichen Palast zu Peking findet, von der ersten Kaiserin bis zur letzten Zofe, keine solche Frau Eingang. Unter der chinesischen Bevölkerung,

---

[1]) L. Reismann, der erworbene Plattfuss, im Archiv für klinische Chirurgie XI, 1869.

[2]) G. Morache, Pekin et ses habitans. Paris 1869.

[3]) W. Lockhart, der ärztliche Missionär in China, a. d. E. übersetzt von Dr. H. Bauer. Würzburg 1863.

auch des Nordens, ist die Sitte so allgemein, dass, wenn die barmherzigen Schwestern in Peking bei Kindern, welche sie länger in ihrem Hospitale verpflegen, den Fuss seiner freien Entwickelung überlassen, sie dieselben dadurch zum Cölibat verdammen. Es giebt nach den Provinzen verschiedene Verfahrungsweisen beim Binden des Fusses und im Ganzen zwei Grade desselben, indem nämlich entweder bloss die Zehen verkrüppelt werden und das Fersenbein in seiner horizontalen Lage bleibt, oder das Fersenbein senkrecht gestellt wird. Die Operation des Kindes selbst wird bei den niederen Classen von der Mutter, bei den besseren Ständen von eigenen Frauen, welche in der Familie unterhalten werden, ausgeführt. In den reichen auf schöne Töchter eitlen Familien beginnt die Verunstaltung der Füsse mit dem 4., bei anderen mit dem 6. oder 7. Lebensjahre.

Man beginnt die Operation, indem der Fuss geknebelt wird; die vier kleinen Zehen werden mit mehr oder weniger Gewalt gebeugt und durch eine baumwollene oder seidene Binde 5 bis 6 Centimeter breit, 1 bis 1½ Meter lang, welche in sogenannten Achter-Touren um den Fussrücken und die Ferse geführt wird, in dieser Lage erhalten. Eine zweite, darüber gelegte Binde dient dazu, die untere in ihrer Lage zu erhalten. Täglich werden die Binden neu angelegt und immer fester angezogen; zwischen je zwei Verbänden wird der Fuss mit Alkohol gewaschen, um die Bildung wunder Stellen zu verhüten.

Während dieser Zeit trägt das Kind einen ziemlich hoch reichenden Schnürstiefel, der sich nach vorn zuspitzt und eine platte Sohle ohne Absatz hat. Das bisher beschriebene Verfahren giebt nur den in den Nordprovinzen üblichen gewöhnlichen Fuss; will eine Mutter ihre Tochter mit einem eleganten Fuss beglücken, so legt sie, wenn die bleibende Beugung der Zehen erreicht ist, unter den Fuss einen halben Cylinder von Metall und führt nun die Bänder um den Fuss, auch wohl um den Unterschenkel, in der Absicht, dessen Muskeln an einer der beabsichtigten Gestaltung feindlichen Wirkung zu hindern. Bei jeder Anlegung der Binden presst die Mutter aus allen Kräften Fersenbein und Zehen über den Halbcylinder zusammen und führt auf diese Weise wo möglich eine Dislocation des Kahnbeins herbei, ja sie sollen mit einem Steine nachhelfen, um das Os naviculare zu zerschmettern, und in manchen Provinzen es ganz herausnehmen.

G. Klemm (Culturgeschichte VI, 23) giebt an, dass er in seiner Sammlung Abgüsse von chinesischen Damenfüssen besass, welche mit 4⅝ Zoll nur etwa die Hälfte der Länge eines normalen kleinen Damenfusses erreichten. Der so misshandelte Fuss wird in einen Stiefel mit stark convexer Sohle gesteckt. Dass dies Verfahren äusserst schmerzhaft ist, bedarf keiner besonderen Bemerkung; aber die Schmerzhaftigkeit hält auch lange an, besonders wenn die Binde nicht gleichmässig angelegt war. Dann treten beim Gehen Anschwellung und grosse Schmerzhaftigkeit des Fusses auf; das Knöchelbein ist immer empfindlich.

Ist aber die Binde gut angelegt, so dass der Druck gleichmässig einwirkt, so hört nach einigen Jahren der Schmerz gänzlich auf und die Empfindlichkeit des Fusses ist soweit ertödtet, dass in den zusammengedrückten Theilen kaum noch etwas Gefühl besteht. Solche Frauen sind nur nicht im Stande zu gehen, wenn der Fuss nicht gebunden und nicht unterstützt ist.

Die anatomische Beschaffenheit des Fusses wird folgendermassen umgeändert. Der Calcaneus wird (meist) senkrecht gestellt, dadurch wird der Knöchel höher gedrängt, es tritt

Talipes calcaneus ein; die vier eingebundenen Zehen werden im erwachsenen Alter Hautplatten, welche unter dem Ballen der grossen Zehe zusammengefaltet liegen. Der Körper ruht auf der Fersenspitze und dem Ballen der grossen Zehe, durch diese Balancirung des Körpers werden die Bewegungen im Fussgelenk aufgehoben, selbst im Kniegelenk beschränkt, die Chinesin geht aus den Hüften, im ärgsten Falle hat sie den Gang eines Amputirten auf seinen Stelzen. Die Folge davon sind Atrophie der Beinmuskeln, durch mangelnde Bewegung Schwäche und Blutarmuth, jedoch Neigung zur Fettbildung. Nach den Erfahrungen der englischen Aerzte kommen viele Fracturen in Folge dieser Unbehülflichkeit vor, Caries und Nekrose der so gemisshandelten Knochen aber doch seltener als man erwarten sollte.

In Tschusan hat Lockhart niemals ein Weib gesehen, welches normale Füsse hatte, während er in Canton und Macao viele solche sah. Im Ganzen schien es ihm, als ob, auf dem Lande wenigstens, diese Unsitte nicht so viel Schaden brächte, als zu erwarten wäre; er sah starke gesunde Frauen mit eingezwängten Füssen mit Leichtigkeit und anscheinend schmerzlos, mehrere Meilen weit gehen.

Dem Berichte des Dr. Parker über das Hospital von Canton entnimmt Dr. Lockhart einen Fall aus dem Jahre 1847, wo durch zu scharfes Binden, als die Binden nach 14 Tagen schrecklicher Schmerzen gelöst wurden, bei einem 7jährigen Mädchen die Zehen missfarbig gefunden wurden. Beide Füsse stiessen sich brandig unter den Knöcheln ab, das Mädchen wurde gerettet. Später erfuhr Parker von ähnlichen Fällen.

Was das Motiv zu dieser eingewurzelten Sitte betrifft, so glaubt Morache es in der eingebildeten oder wirklichen Beziehung der verkrüppelten Füsse zu den Geschlechtstheilen zu finden. Er führt in dieser Hinsicht an, dass nicht einmal der Mann den entblössten Fuss seiner Frau sehen darf, dass von ihm zu reden ebenso verpönt ist, wie bei anderen Völkern von den Geschlechtstheilen; dass auf anständigen chinesischen Gemälden der Weiberfuss immer unter dem Kleid verborgen ist, während er auf erotischen gezeigt wird. Christliche Chinesen beichten, sie hätten nach den Füssen der Frauen gesehen, und aus Downing[1]) wissen wir, dass die öffentlichen Mädchen auf den „Blumenschiffen" dem Vorüberfahrenden ihren nackten Fuss zeigen, um ihn anzulocken. Im Zusammenhang mit der durch den Mangel an Bewegung bedingten Fettleibigkeit fand Morache ein grösseres Fettpolster am Mons veneris und dickere Schaamlippen bei den Chinesinnen, als bei den Tartarinnen.

Eine ethnographisch merkwürdige Betrachtung macht Lockhart. Er meint, man müsse, da dieser Gebrauch mindestens gegen 800 Jahre[2]) bestehe, zufolge der Darwin'schen Theorie annehmen, dass in Folge davon eine nationale Veränderung hervorgegangen sei, aber man beobachtet nichts der Art, vielmehr sind die Füsse der kleinen Mädchen in Bezug auf Grösse und Gestalt ganz naturgemäss.

[1]) Downing, der Fremdling in China; übersetzt von Richard. Aachen 1841, I. 131.

[2]) Wenn man von den Sagen absieht, welche den Ursprung dieses Gebrauchs in die Zeit von 1100 vor Christo zurückverlegen, so variiren die historischen Angaben zwischen dem Kaiser Yang-ti, 695 nach Chr., und dem Li-Yuh, 961 bis 976 nach Chr.

XV.

Die Menschenfresserei und das Menschenopfer.

Von

H. Schaaffhausen.

Erfüllen uns auch gewisse dunkle Stellen in der Bildungsgeschichte der Menschheit mit Ekel und Grausen, so ist deren Betrachtung zur Beurtheilung der menschlichen Natur doch unerlässlich. Der schreckhafte Eindruck, den die Untersuchung derselben hervorruft, wird durch das beruhigende Gefühl versöhnt, dass solche Zustände der Rohheit nur eine der ersten, und, wie es scheint, eine nothwendige Stufe der Entwickelung der Völker bezeichnen und dass sie vorübergehen, um milderen Sitten zu weichen. Wir wenden uns mit Abscheu weg von einem Schauspiel, das uns gleichwohl den Werth der Bildung und ihrer Wohlthaten nur in um so glänzenderem Lichte zeigt. Es wird kaum einen anderen Gegenstand der anthropologischen Forschung geben, der uns so überzeugend wie dieser die fortschreitende Veredlung der menschlichen Natur vor Augen stellt, die Manche immer noch läugnen, indem sie das lebende Geschlecht nur für den entarteten Abkömmling besserer Vorfahren halten. In letzter Zeit ist in verschiedenen gelehrten Versammlungen die Anthropophagie der Vorzeit zur Sprache gekommen, und es sind so irrige Urtheile über den Ursprung und die Bedeutung dieser Erscheinung und der mit dem Cannibalismus oft in Verbindung stehenden Menschenopfer gefällt worden, dass es auch zeitgemäss ist, mit Hülfe der uns zu Gebote stehenden zahlreichen neuen Berichte und Mittheilungen die über diesen Gegenstand geäusserten Meinungen und Ansichten einer allseitigen Prüfung zu unterziehen.

Die Menschenfresserei ist nicht eine ursprüngliche Naturanlage des Menschen, denn dieser ist, wie die anthropoiden Affen, nach seinem Gebisse ein Fruchtesser. Die starken Kiefer dieser Affen, die gegen eine vegetabilische Nahrung zu sprechen scheinen, sind ihnen zum Zerbeissen der harten Baumfrüchte nöthig, von denen sie leben. Die Hauptnahrung des Gorilla ist die Nuss einer Amomumart und nach Wallace lebt der Orangutang vorzugsweise von der Durianuss, die eine starke und stachelige Schale hat. Von Natur ist der Mensch also nicht einmal zur Fleischnahrung bestimmt. Da nun der Genuss des Menschenfleisches

unter den heutigen Wilden noch so allgemein verbreitet ist und uns in der ältesten Geschichte aller Völker begegnet, so müssen wir für diese Rohheit, die bei den Thieren nicht ihres Gleichen hat, besondere Gründe suchen. Vielleicht liegen dieser scheusslichen Entartung bei den verschiedenen Völkern nicht immer dieselben Ursachen zu Grunde. Man hat den Ursprung des Cannibalismus in der äussersten Hungersnoth finden wollen. Diese Meinung hat, wie schon Pauw, auch Burmeister[1]) geäussert. Schon G. Forster[2]) bemerkt indessen mit Recht, dass man die Menschenfresserei auch da finde, wo es nicht an anderer Nahrung fehle. Er glaubt, dass den wilden Menschen die Rachsucht, die in eine Raserei ausarte, dazu bringe. Dass indessen die Noth in einzelnen Fällen unzweifelhaft dazu getrieben hat, dafür lassen sich zahlreiche Beispiele anführen. Schon Herodot[3]) erzählt ein solches. Als in dem Heere des Cambyses auf dem Zuge durch die Wüste Hungersnoth eintrat, da loosten je zehn, und verzehrten den, welchen das Loos traf. Auf Island haben die Weiber der Feejees in Zeiten der Noth ihre Kinder vertauscht, um nicht die eigenen zu verzehren. Die Feuerländer sollen im Winter, wenn tiefer Schnee liegt und die Lage derselben eine verzweifelte wird, das älteste Weib erwürgen, um sich von ihrem Fleische zu sättigen. Man hat, um eine thierische Nahrung für sie zu schaffen, die Einführung der Kaninchen in ihr Land empfohlen[4]). Dass die Indianer des nördlichen Amerika in Hungerjahren die Leichname ihrer nächsten Verwandten verzehren, berichtet C. Franklin, dass die Bewohner der Hudsonsbay durch Hunger zum Cannibalismus getrieben wurden, Ellis. In dem strengen Winter von 1856 haben die Indianer in den Ebenen am Salzsee vielfach ihre eigenen Kinder verzehrt, um ihr Leben zu erhalten. Wer kennt nicht die entsetzlichen Geschichten Schiffbrüchiger, die, dem Tode nahe, darum losen, wer von ihnen sterben soll, um das Leben der Anderen noch für einige Zeit zu fristen! Auf Neuseeland soll die Unsitte erst nach dem Aussterben der grossen Vögel des Landes herrschend geworden sein, und in der Einführung des Schweins hat man hier wie auf anderen Inseln der Südsee das sicherste Mittel erkannt, dieselbe abzuschaffen. Es ist falsch, wenn man gesagt hat, das Thier vergreife sich niemals in dieser Weise an seiner eigenen Art, denn der Hunger weckt zuweilen auch in den Thieren den naturwidrigen Trieb, die eigenen Jungen aufzuzehren. So wird es von dem Bären, dem Wolfe, der Katze und sogar von pflanzenfressenden Thieren erzählt[5]). Wenn die Sau, sagt Burdach, vor dem Wurfe hungrig war und die Nachgeburt verschlingt, so wird ihre Gier geweckt und sie frisst dann oft auch das Junge. Dass aber bei wilden Völkern in der Menschenfresserei auch eine Befriedigung der Rache gefunden wird, kann nicht bezweifelt werden, denn wenn der erlegte Feind auch noch aufgezehrt wird, dann ist er gänzlich vernichtet. Ein Kriegslied der Mohikaner beginnt mit den Worten: „Lasst uns trinken das Blut und essen das Fleisch unserer Feinde!" Noch im Nibelungenliede, dessen Ursprung damit in eine sehr ferne Vorzeit hinaufgerückt wird, löschen die burgundischen Ritter ihren Durst mit dem Blute ihrer Feinde. Hagen sagt den erschöpften Kampfgenossen, das Blut der Erschlagenen werde sie mehr stärken als Wein; sie werden jedoch davon nicht berauscht, wie der tibetanische Held in der indischen Gesarsage. Wenn man von dem sich sättigen kann, welchen man hasste, so befriedigt man zugleich die Rache und den Hunger.

[1]) Geolog. Bilder. Leipzig 1851, I, S. 189. — [2]) Sämmtl. Schriften. Leipzig 1843, I, S. 405. — [3]) Herodot III. 25. — [4]) Ausland 1861, Nr. 43. — [5]) Burdach, d. Physiol. als Erfahrungswissenschaft. Leipzig 1838, III, S. 158.

Wie das Rachegefühl die niederen Volksklassen aufzustacheln im Stande ist, haben noch neuere Zeiten gelehrt. In Paris hat man im Jahre 1617 Leber und Lunge des Marschalls d'Ancre, im Haag 1672 das Herz des de Wit gefressen, der als ein Feind der Oranier bei einem Aufstande ermordet ward. R. von Steiger schildert die Gräuelscenen, die sich bei der letzten Belagerung von Messina zutrugen. Es wurden mehrere Soldaten zu Tode gemartert, sie wurden lebendig in Stücke gehauen und ihr Fleisch auf dem Platze der Giudecca gebraten und feil geboten, und zwar das der Schweizer zu einem höheren Preise als das der Neapolitaner. Die Köpfe dieser Opfer wurden auf Bajonetten in den Strassen der Stadt umhergetragen, die Aufrührer verzehrten sogar die rohen Zungen dieser Unglücklichen mit Brod und trugen abgeschnittene Ohren an den Knopflöchern [1]). Bei den rohen Völkern wird der Gebrauch, das Fleisch und Blut des erschlagenen Feindes zu verzehren, noch durch einen besonderen Umstand bestärkt, nämlich durch den viel verbreiteten Aberglauben, dass man die Eigenschaften desjenigen erlange, von dessen Fleisch man esse. So glaubten die Maoris den Muth und die Tapferkeit ihrer Feinde zu erben, wenn sie dieselben verzehrten. Während des letzten erst 1868 beendigten Krieges zwischen den Basutos und den holländischen Boers des Oranje-Freistaates frassen jene jeden Weissen, der in ihre Gewalt fiel, weil sie wähnten, dass dadurch deren Muth in ihren Leib übergehen würde. Diese Vorstellung findet sich, wie es scheint, im Volksaberglauben aller Länder, sie ist uns auch in der alten deutschen Volksheilkunde erhalten. In einem solchen Volksbuche aus dem 16. Jahrhundert heisst es: „Der Spiritus, der aus dem Gehirn eines Menschen gezogen, stärkt sehr das Gehirn; ein Bein von dem Herzen eines Hirschen oder Asche von dem Vorherzen eines Ochsen erquicken das Herz des Menschen; Oel von Menschenhänden dienet wider die Gicht an Händen, Oel von den Füssen wider die Gicht der Füssen." Eine Ursache des Cannibalismus scheint man bis jetzt fast ganz übersehen zu haben und doch ist ihr gewiss in vielen Fällen ein überwiegender Einfluss zuzuschreiben, der auch die Hartnäckigkeit des Bestehens dieser Unsitte erklärt. Das Menschenfleisch ist nämlich, wie aus einer ganzen Reihe von Zeugnissen hervorgeht, ausserordentlich wohlschmeckend und sein Genuss eine Leckerei. Nach Juvenal und Galen hat es einen dem Schweinefleisch ähnlichen Geschmack und der Erstere [2]) sagt, wer einmal Menschenfleisch gekostet habe, esse nichts lieber als dieses; er wirft den Aegyptern vor, dass sie das Fleisch von Schafen und Ziegen meiden, das Essen von Menschenfleisch aber erlauben. In einer Sage der Irokesen fragt Manitu den Jäger, warum er seines Gleichen verzehre. Weil sein Fleisch besser ist, antwortet dieser, als das vom Elenn und Büffel und weil es thörigt sein würde, den Leichnam seines Feindes den Wölfen und Füchsen zu überlassen. Ein Missionär erzählt, dass er auf Neuseeland zu einer alten kranken Frau gekommen sei, die nicht mehr habe essen wollen und jede Nahrung verweigerte. Auf die dringende Frage, ob sie denn sich keine Speise vorstellen könne, zu der sie noch Lust habe, erwiederte sie zögernd, o ja, zu etwas hätte ich wohl Appetit! Als der Missionär darauf bestand, dass sie es sage, sprach sie: Ich möchte die Hand eines Kindes am liebsten essen, aber Niemand wird mir zu lieb ein Kind einfangen und tödten! Oldendorp erzählt, dass ein Negersklave auf St. Thomas einen Verbrecher vom Galgen schnitt, um einmal wieder Menschenfleisch zu essen.

---

[1]) Zeitung „Deutschland", 8. December 1857. — [2]) Satir. XV, 11 und 87.

Auch G. Forster[1]) führt Beispiele an, die für den Wohlgeschmack desselben sprechen. In mehreren Fällen, wo die Menschenfresserei als Verbrechen bei Europäern vorkam, wird Leckerhaftigkeit als die Ursache derselben angegeben. Gaub und Petit erwähnen einer Frau, die Kinder auffing, schlachtete und verzehrte. Gruner erzählt dasselbe von einem Schäfer zu Berka in Sachsen. Als eine krankhafte Neigung müssen wir den Trieb bezeichnen, wenn er bei Schwangern beobachtet wurde. Im Jahre 1553 soll in Brettenburg eine schwangere Frau ihren Mann getödtet und während sie ihn verzehrte, drei Söhne geboren haben. Dasselbe Verbrechen soll 1562 eine schwangere Frau zu Droissig begangen haben. Diese Begierde scheint sich zuweilen bis zum Wahnsinn steigern zu können. Die Morton'sche Sammlung in Philadelphia bewahrt den Schädel eines schottischen Seemanns, der auf van Diemensland Menschenfresserei übte und deshalb gehängt wurde. Nach Aussage des Wundarztes soll er toll gewesen sein. Ich verdanke einem älteren Freunde die Mittheilung, dass ein ihm bekannter Herr v. W. aus Neisse in Schlesien so sehr das Blut liebte, dass seine Frau sich in jedem Jahre einmal zur Ader liess, damit er Blut trinken konnte. Es war indessen nur Gewinnsucht, wenn ein Bäcker in Paris Pasteten mit Menschenfleisch verfertigte, wozu ihm ein Barbier durch Mord die Leichen lieferte. Bei einigen rohen Völkern hat die Anthropophagie unzweifelhaft eine gottesdienstliche Bedeutung, was nicht überraschen kann, da sich in den religiösen Gebräuchen leicht uralte Sitten erhalten. Eine solche Beziehung wird man vermuthen können, wenn der Grad der Bildung eines Volkes mit einem so grausamen und rohen Schauspiele im Widerspruche steht und wenn dasselbe nur bei besonderen Festen in Verbindung mit dem Menschenopfer noch vorkommt. Ganz irrig wäre die Annahme, dass die Menschenfresserei in der Regel mit dem Menschenopfer zusammenhänge; bei dem heute unter den Wilden aller Länder noch herrschenden Cannibalismus ist dies sehr selten der Fall. Wir sehen, dass sehr verschiedene Ursachen: der Hunger, das Rachegefühl, der Aberglaube und die Leckerei uns zur Erklärung der abscheulichen Gewohnheit zu Gebote stehen und es wird in jedem besondern Falle die eine oder die andere leicht nachzuweisen sein. Wir müssen denen Recht geben, welche den mit Mord verbundenen Cannibalismus als eine Entartung der Natur betrachten, zu der das Thier nicht einmal fähig ist, wie denn überhaupt das menschliche Geschlecht uns grausamer und wilder erscheint als das Thier, wenn wir betrachten, wie im Kriege die Menschen sich massenhaft hinschlachten oder bei schon gebildeten Völkern ein blutiges Gesetz den Todesschmerz des Verbrechers noch durch ausgedachte Qualen zu verlängern sucht.

Bei den Völkern des Alterthums herrschte Menschenfresserei sehr allgemein. Herodot nennt alle gegen Norden wohnende Völker Menschenfresser. In Indien führt er als solche die Koletier an, welche die Leichname ihrer Eltern essen, und die Padäer, die nicht nur die alten Leute, sondern auch die jungen, wenn sie krank wurden, tödteten, um sie zu verzehren. Immer wurden die Männer nur von den Männern, die Weiber von den Weibern gegessen. Bei den Massageten am Araxes wurden ebenfalls die alten Leute von den Angehörigen verspeist, die Kranken aber begraben[2]); die Issedonen, die neben ihnen wohnten, liessen zwar die Alten eines natürlichen Todes sterben, dann schnitten aber die Verwandten ihr Fleisch mit dem von Thieren zusammen und verzehrten es[3]). Die Scythen verlangten von jedem jungen

---

[1]) A. a. O., I, 406. — [2]) Herodot I, 216. — [3]) Ebend. IV, 26.

Krieger, dass er von dem Blute des ersten Feindes, den er tödtete, trinke; sie zogen dem erlegten Feinde die Haut ab, gerbten sie und hingen sie am Sattel als Handtuch auf, oder sie nähten mehrere solcher Häute zu einem Mantel zusammen. Andere zogen dem Feinde die Haut vom rechten Arme sammt den Nägeln ab und spannten sie als Ueberzug über den Köcher [1]). Strabo hat eine bessere Meinung von den Scythen, er beruft sich auf Hesiod, Homer und Aeschylus, welche die pferdemelkenden Scythen ein gerechtes Volk nennen; er sagt, wir halten sie für die einfachsten und arglosesten Menschen und für viel sparsamer und genügsamer, als wir selbst sind, obgleich unsere jetzige Lebensweise fast bei allen Völkern eingedrungen ist und sie verschlimmert hat, indem sie Schwelgerei, Wollust und Betrügerei in schrankenloser Weise bei ihnen einführte. Man sieht, dass Strabo die Scythen, wie Tacitus die Germanen und mancher neuere Beobachter die wilden Völker, die er antraf, für besser hielten, als sie waren, weil sie sich den Ausschweifungen und Lastern der Cultur noch nicht ergeben hatten. Eratosthenes führt an, dass Homer die Scythen nicht gekannt habe; damals sei der Pontus unschiffbar gewesen und habe Axenos geheissen, wegen seiner Stürme und der Wildheit der umwohnenden Völker, besonders der Scythen, welche die Fremden geopfert, ihr Fleisch gegessen und die Hirnschädel derselben als Trinkgefässe gebraucht hätten. Nachher sei er Euxenos genannt worden, nachdem die Jonier an seinen Küsten Städte angelegt hatten. Auch Plinius [2]) erzählt von Menschenfressern, die 10 Tagereisen nördlich vom Borysthenes, dem heutigen Dnieper wohnen. Sie trinken aus Menschenschädeln und tragen, wie die heutigen Indianer den Scalp, die Kopfhaut des getödteten Feindes mit den Haaren als Mantel vor der Brust. Strabo [3]) nennt auch die Einwohner von Jerne, das ist Irland, welche wilder sind als die Britannier, Menschenfresser und Grasfresser, sie halten es für löblich, ihre verstorbenen Eltern aufzuzehren, und vermischen sich öffentlich nicht nur mit anderen Weibern, sondern auch mit ihren Müttern und Schwestern. Nach Diodor verzehren die Irländer das Fleisch der besiegten Feinde [4]). Sodann führt Strabo an, dass das Menschenfressen, wie von den Scythen, so auch in Folge von Hungersnoth bei Belagerungen von den Galliern, Iberern und noch anderen Völkern erzählt werde. Er bestätigt die Aussage des Herodot über die Massageten, dass sie es für den besten Tod hielten, wenn sie im Alter mit Schaffleisch zusammengehackt und verspeist würden, mit dem bemerkenswerthen Zusatze, dass sie sich auch öffentlich begatteten. Dieser thierischen Rohheit aber nicht der Menschenfresserei werden noch die heutigen wilden Bewohner der Andamaninseln im bengalischen Meerbusen beschuldigt. Strabo berichtet auch von den Derbikern am Kaukasus, dass die Männer, die über 70 Jahre alt sind, geschlachtet und von den nächsten Verwandten gegessen, die alten Weiber aber erwürgt und begraben werden. Die griechischen Mythen von Saturn und Tantalus, von Procne und Atreus deuten auf den Genuss des Menschenfleisches. Der Riese Polyphem auf Sicilien, dessen Homer gedenkt, verschlang die Fremdlinge, die an die Küste verschlagen wurden. Er hat bereits sechs Gefährten des Odysseus zerhackt und verzehrt, bis es diesem gelingt, sich und die Anderen zu retten. Dass selbst die Griechen in ältester Zeit das Fleisch der Besiegten assen, spricht schon Barthélemy in der Einleitung zur Reise des Anacharsis aus. Deutlich weist eine Stelle in der Ilias des Homer [5]) darauf hin, wo

[1]) Herodot IV, 64. — [2]) Plin. Hist. nat. VII. 22. — [3]) Strabo IV, 201. — [4]) Diodor Sic. VI. 16. — [5]) Il. XXII, 346.

Achilles dem Hektor zuruft: „Dass doch Zorn und Wuth mich erbitterte, roh zu verschlingen Dein zerschnittenes Fleisch für das Unheil, das Du mir brachtest!" Mehrfach werden die Cannibalen als Höhlenbewohner geschildert. So spricht Virgil [1]) von einem Ungeheuer, das er Halbmensch nennt, es wohnte am Ausflusse der Tiber in einer Höhle, wohin es Menschen zog und mordete. Auch der arzneiliche Gebrauch frischen Menschenblutes lässt auf einen ehedem häufigeren Genuss desselben schliessen. Aulus Gellius und Lucian sagen, dass man in Scythien das Menschenfleisch für die gesundeste Speise halte. Im ganzen Alterthum gilt das Menschenblut als ein Mittel gegen die Fallsucht, wie Plinius und Aretaeus, Celsus und die Kirchenväter Tertullian und Minutius Felix bezeugen. Plinius [2]) erwähnt der Bäder von Menschenblut, die in Aegypten als Heilmittel gegen den Aussatz galten. In dem Pseudo-Jonathan, einem chaldäischen Zusatze zu den fünf Büchern Mosis, heisst es, dass der König von Aegypten, der an der Auszehrung krank lag, befohlen habe, die Erstgeborenen der Kinder Israels zu tödten, um sich in ihrem Blute zu baden. Nach einer Erzählung des Cedrenus rief Constantin der Grosse, der am Aussatze litt, in Rom die berühmtesten Aerzte zusammen; einige, die Juden waren, riethen, er müsse sich im Blute säugender Kinder baden. Man versammelte wirklich eine Schaar von Frauen mit ihren Kindern im Pallaste; als diese aber in lautes Wehklagen ausbrachen, verzichtete der Kaiser auf die Anwendung des Mittels. Ghillany macht darauf aufmerksam, wie noch in dem deutschen Volksbuche „der arme Heinrich" von Hartmann von der Aue ein Arzt aus Salerno erklärt, es gebe nur ein Mittel für den Aussatz, nämlich das Herzblut einer reinen Jungfrau, die sich entschliesse, für den Aussätzigen zu sterben. Derselbe Schriftsteller weist darauf hin, dass bis in die neuere Zeit mit dem Genusse von Menschenfleisch abergläubische Vorstellungen verknüpft worden sind. In Bayreuth wurde in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ein Mann hingerichtet, der den Glauben hatte, er werde fliegen können, wenn er neun Herzen von Kindern, die noch im Mutterleibe getragen werden, fresse. Er hatte bereits acht schwangere Frauen umgebracht und die Herzen der Kinder warm und zuckend gegessen [3]). In China soll sich der Gebrauch des Menschenfleisches als eines Mittels gegen gewisse Krankheiten bis jetzt erhalten haben; es werden Mordthaten begangen, um frisches Menschenfleisch oder Menschengalle sich zu verschaffen. Auch in den zahlreichen Beispielen der Menschenfresserei, die uns aus dem Alterthum berichtet werden, ist es bald die Noth, bald der Aberglaube, bald die Rohheit, welche als Ursache derselben angegeben werden. Sueton gedenkt der Menschenfresser, die Frauen und Kinder essen. Valerius Maximus [4]) tadelt die Rohheit der Spanier, die in belagerten Städten die Gefangenen nicht nur, sondern die Weiber und Kinder verzehrten. Diese Erscheinung ist unter rohen Völkern so verbreitet, dass man nicht nöthig hat, dieselbe mit Ghillany aus dem Einflusse der blutigen Gebräuche der Phönizier zu erklären. An diese aber werden wir erinnert, wenn Livius [5]) erzählt, dass Hannibal seine Soldaten, um sie wild und kriegerisch zu machen, Menschenfleisch essen lehrte. Es ist auch nicht zu bezweifeln, dass die Menschenopfer der alten Hebräer mit dem Genusse von Menschenfleisch und Blut verbunden waren. Solche Opferschmäuse werden den Kananitern vorgeworfen und

---

[1]) Aeneis VIII, 192. — [2]) Hist. nat. XXVI. 4. — [3]) Meissner, Skizzen, XIII Samml. S. 107. — [4]) Val Maxim. VII, 6. — [5]) Liv. XXIII, 5.

Berichtigung.

Seite 251, Zeile 14 v. o. lies **Simon Magus** statt **Simon und Magus**.



verschiedene Stellen der Schriften des alten Testamentes deuten darauf [1]). In den Mosaischen Büchern wird vom Trinken des Blutes der Erschlagenen gesprochen [2]) und vom Verzehren ihres Fleisches und dem Zermalmen ihrer Gebeine [3]). Aus der Stelle bei Ezechiel [4]): „Du hast Menschen gefressen und dein Volk kinderlos gemacht“, darf man schliessen, dass die Hebräer die Kinder, welche sie opferten, auch gegessen haben.

Wenn die Schrecken und Gräuel des Krieges als Drohung Jehova's geschildert werden, so wird auch das Essen des Fleisches der nächsten Angehörigen wie eine bekannte Sache angeführt [5]). Unter den entsetzlichen Dingen, welche die vom Hunger Gequälten nicht verschmähen, wird auch die Nachgeburt der Frauen genannt, die freilich von mongolischen Völkerschaften als ein Leckerbissen verzehrt wird. Bei dem Aufstande der Juden unter Trajan, den Dio Cassius beschreibt [6]), trat unter anderen Gräueln auch die Menschenfresserei in erschreckender Weise auf. In den Mithramysterien, die Heliogabal, welcher früher syrischer Priester war, im 3. christlichen Jahrhundert noch feierte, wurde ein Knabe geschlachtet, aus seinen Eingeweiden geweissagt und von ihm gegessen. Dem Simon und Magus, sowie dem Apollodorus von Tyana wurden solche Opfer nachgesagt, und die ersten Christen wurden häufig von den Heiden beschuldigt, dass sie Kinder schlachteten. Ghillany bemerkt, dass wohl in einzelnen Fällen die neu bekehrten Christen noch alte jüdische Gebräuche mögen geübt haben. Die Lehre von einem Geniessen des Leibes und Blutes Christi im Abendmahle konnte aber gewiss nicht als eine Billigung jener blutigen Gebräuche erscheinen, die besonders in Phönizien, Syrien und Chaldäa üblich waren, wiewohl sie daran erinnerte. Bemerkenswerth ist, dass in der Genesis zuerst [7]) dem Menschen als Speise nur Pflanzen bestimmt sind, erst nach der Sündfluth sind ihm auch Fleischspeisen erlaubt [8]). Die hinzugefügte Warnung, dass das Fleisch nicht mit seinem Blute gegessen werden soll, deutet auf das Verschlingen des rohen Fleisches. Noch an mehreren anderen Stellen der mosaischen Bücher wird der Genuss des Blutes verboten [9]). Ausdrücklich wird derselbe bei den Opfern verboten [10]). Als ein Abfall von Jehova wird es bezeichnet, dass unter Saul das Volk das Fleisch der erbeuteten Thiere mit Blut ass [11]). Bei den Christenverfolgungen in der römischen Zeit musste man durch Trinken von Opferblut beweisen, dass man sich zum Heidenthum bekannte. Noch heute aber legen fromme Juden das Fleisch, ehe sie es kochen oder braten, eine Stunde in's Wasser und eine Stunde in's Salz, damit das Blut herausziehe.

Nach dem Zeugniss des heil. Hieronymus, der von 330 bis 420 n. Chr. lebte, darf man schliessen, dass sich die Menschenfresserei der nordeuropäischen Völker in einzelnen Fällen lange erhalten hat. Derselbe erzählt [12]), dass er als Knabe in Gallien Scoten, eine britannische Völkerschaft, Menschenfleisch habe essen sehen. Wenn es weiter in diesem Berichte heisst: „Et cum per silvas porcorum greges et armentorum pecudumque reperiant, puerorum nates et feminarum papillas solere abscindere et has solas ciborum delicias arbitrari,“ so haben Holtzmann und Andere diese Bezeichnung gewisser Körpertheile mit Unrecht auf den Menschen bezogen, es sind die Körpertheile der angeführten männlichen und weiblichen Thiere

[1]) Buch d. Weish. 12, 3 und 14, 22. Sacharja 9, 7. — [2]) 4. Buch Mos. 23, 24. — [3]) 4. Buch Mos. 24, 8. — [4]) Ezechiel 36, 13 und 14. — [5]) 5. Buch Mos. 28, 53 und 3. Buch 26, 29. Jeremias 19, 9. — [6]) Dio Cassius LXVIII, 32. — [7]) 1. Buch Mos. 1, 29. — [8]) 1. Buch Mos. 9, 3. — [9]) 3. Buch Mos. 3, 17 und 17, 10 und 13. — [10]) 3. Buch Mos. 7, 26. — [11]) 1. Buch Samuel. 14, 32 und 33. — [12]) S. Euseb. Hieronym. Ed. Par. 1815, Op. II, 335.

zu verstehen. Holtzmann[1]), der mit Recht diese Stelle auf die von Strabo und Diodor geschilderten Iren bezieht, denn im 3. und 4. Jahrhundert werden die Bewohner Irlands Scoti genannt, sagt geradezu, dass diese nach des Hieronymus Bericht Hinterbacken von Knaben und Weiberbrüste für Leckerbissen halten. Eine andere Lesart dieser Stelle, die auch Prichard[2]) und nach ihm Spring anführen, nennt das Volk Attacoti; da aber Hieronymus von den Scoten auch andere Rohheiten erzählt, wie dass sie Gemeinschaft der Weiber hätten und nach Belieben wie die Thiere sich vermischten, so ist die Lesart Scoti wohl die richtige. Einige Handschriften haben statt puerorum nates: pastorum nates, womit also in sehr bestimmter Weise eine Verstümmelung menschlicher Wesen bezeichnet wäre. Es ist aber wahrscheinlich, dass diese Aenderung des Wortes erst durch die irrige Auslegung der Stelle veranlasst worden ist. Das Vorkommen der Menschenfresserei zur Zeit des Hieronymus ist nicht unglaublich, die damit verbundene angebliche Verstümmelung menschlicher Körper wird von keinem alten Schriftsteller berichtet und kommt bei keinem wilden Volke vor. Nur die Abyssinier schnitten den Besiegten, ohne sie zu tödten, die Genitalien ab und nahmen sie als Trophäen mit. Doch wird auch neuerdings die Stelle mehrfach auf den Menschen bezogen, so von Petersen in einer dem anthropologischen Congresse in Kopenhagen gemachten Mittheilung, sowie in einem französischen Aufsatze über den Cannibalismus der Vorzeit[3]). Hier wird die Anführung der Thiere so verstanden, als hätte Hieronymus sagen wollen, wiewohl das Land an Thieren reich ist, ziehen sie doch das Fleisch des Menschen vor. Aus dem Mittelalter ist uns noch ein auffallender Bericht über Menschenfresserei aus Noth erhalten. Abdallatif, ein arabischer Arzt aus Bagdad, dessen Werk Sylvestre de Sacy übersetzt hat, schildert eine um das Jahr 1200 in Aegypten wegen des Ausbleibens der Nilüberschwemmung ausgebrochene Hungersnoth. Eltern verzehrten ihre Kinder oder boten sie zum Verkauf aus; man ass die abscheulichsten und ekelhaftesten Dinge und wühlte sogar die frischen Gräber auf, um die Leichname zu verzehren. Kinder und Erwachsene wurden geraubt und geschlachtet. Später waren die grausamsten Strafen erst lange nachher im Stande, diesen Abscheulichkeiten Einhalt zu thun. Schon im 7. Jahrhundert soll Menschenfresserei in Folge eines Misswachses in Europa epidemisch geherrscht haben. Nach Thiers herrschte auch um 1026 unter König Robert in Frankreich eine fürchterliche Hungersnoth, so dass Menschenfleisch gegessen wurde. Selbst während der im Jahre 1868 in Algier ausgebrochenen Hungersnoth griff die Menschenfresserei unter den Eingeborenen um sich. Das Kriegsgericht zu Blidah verurtheilte einen Mann zum Tode, der in weniger als einem Monat sechs Menschen getödtet und aufgefressen hatte. Am 4. Januar 1869 wurde er erschossen[4]). Bis in die neueste Zeit haben Schiffbrüchige, die dem Hungertode nahe waren, zu diesem Mittel gegriffen, um ihr Leben bis zur möglichen Rettung zu fristen. Noch im Februar 1866 ist auf dem Wrack des Excelsior, der in der Nordsee vor der Insel Juist scheiterte und im December 1866 auf dem Wrack der Ocean Queen, die in der Ostsee vor der kurischen Nehrung in Trümmer ging, Menschenfleisch gegessen worden. Beides waren englische Schiffe[5]). Am 5. Januar

[1]) A. Holtzmann, Kelten und Germanen, Stuttg. 1855. — [2]) Prichard a. a. O. III, 1, S. 152. — [3]) Les mondes, Revue hebd. 24, mars 1870. — [4]) Bonner Zeitung, 21 Januar 1869. — [5]) H. A. Schumacher, zur Rettung Schiffbrüchiger. Emden 1869.

1867 wurde aus Königsberg in den Zeitungen berichtet, dass nach heftigen Stürmen bei Nidden ein russisches Schiff ohne Steuer und Mast in dem elendesten Zustande, mit noch zwei Leuten und dem Leichname eines dritten an Bord, geborgen worden sei. Die Geretteten erzählten, dass sie 14 Tage hindurch auf der See umhergetrieben seien und täglich sich die Bemannung gelichtet habe, zuletzt sei für die noch Lebenden die höchste Noth eingetreten, da die Nahrungsmittel gänzlich ausgegangen waren. Vier Mann waren noch auf dem Schiffe, als eines Tages einer durch das Herunterfallen einer Kette getödtet wurde. Der Hunger der übrigen hatte den höchsten Grad erreicht und zwei derselben machten sich an den Leichnam, indem sie aus demselben Stücke schnitten und verzehrten. Den Dritten erfasste dabei ein solches Grausen, dass er, um dem Hungertode zu entgehen, sich in die See stürzte und den Tod fand. Die Leiche des Matrosen, die den anderen zur Nahrung gedient hatte, wurde in Nidden beerdigt. Wie häufig mögen diese Fälle sein, ohne dass eine Nachricht davon zu uns gelangt! Scheitern doch allein an den deutschen Küsten jährlich im Durchschnitt 110 Schiffe mit 600 Menschen. Der Genuss des Fleisches Gestorbener muss allerdings gestattet sein, wenn dadurch das Leben Anderer gerettet werden kann. Nur in diesem Sinne können wir der Aeusserung Forsters beistimmen, wenn er sagt: „so sehr es auch unserer Erziehung zuwider sein mag, so ist es doch an und für sich weder unnatürlich noch strafbar, Menschenfleisch zu essen. Nur um desswillen ist es zu verbannen, weil die geselligen Empfindungen der Menschenliebe und des Mitleids dabei so leicht verloren gehen können.“ Ein viel zu schonendes Urtheil über die Menschenfresserei hat aber A. von Humboldt gefällt, indem er behauptet, dass die Vorwürfe des Europäers von dem Indianer nicht anders aufgenommen würden, als wenn uns ein Brahmine vom Ganges den Genuss des Thierfleisches verbieten wolle. Es giebt merkwürdiger Weise einen Fall, wo der Genuss des dem eigenen Körper entzogenen Blutes ein Verlängerungsmittel des Lebens sein kann. Ein französischer Forscher, Anselmier[1]) hat nämlich gefunden, dass Thiere, die man verhungern lässt, um die Hälfte der Zeit länger leben, wenn man ihnen von Zeit zu Zeit durch kleine Aderlässe Blut entzieht und es ihnen zu trinken giebt. Er nennt dieses Selbstessen Autophagie und es ist nach dieser Erfahrung sehr wahrscheinlich, dass ein Verschütteter sein Leben auf diese Weise länger wird erhalten können, so lange vielleicht, bis Rettung für ihn möglich wird.

Blicken wir auf die heute lebenden wilden Völker[2]), so erfahren wir, dass der Cannibalismus noch in ausgedehntem Maasse unter ihnen verbreitet ist, dass er sich gewohnheitsmässig noch bei allen Racen und, Europa ausgenommen, in allen Ländern findet. Viele schämten sich der Unsitte im Umgange mit den Europäern und legten sie ab, andere läugneten selbst, dass ihre Vorfahren sie geübt. Burmeister hörte die Versicherung eines Sklavenhändlers, dass die Schwarzen keine Menschenfresser seien, dies habe man nur erfunden, um die Misshandlungen, die man an ihnen übe, zu rechtfertigen. Am zahlreichsten sind die Nachrichten über die Menschenfresserei der Südseeinsulaner und Cook wunderte sich, wie unter so sanften Völkern ein solcher Gebrauch herrschen könne. Die faule und diebische Bevölkerung von Neukaledonien bekriegte sich gegenseitig in der äussersten Noth, um Gefan-

[1]) Henle und Pfeufer, Zeitschr. 3. R., IX, 2. — [2]) Vgl. H. Schaaffhausen, Ueber den Zustand der wilden Völker. Archiv f. Anthrop., Bd. I, S. 172.

gene zum Frass zu gewinnen, und ein Häuptling erklärte verwundert, er habe nicht gewusst, dass man kein Menschenfleisch essen dürfe. Die Neukaledonier betrachteten mit der grössten Lüsternheit die nackten Arme und Beine der jungen Matrosen des Schiffes von Dumont d'Urville. Sie befühlten dieselben mit den Händen und riefen dabei: Kaparek! mit welchem Worte sie einen Leckerbissen zu bezeichnen schienen. Selbst die Androhung des französischen Gouverneurs der Insel, dass er jeden Fall von Menschenfresserei als einen Mord ansehen und bestrafen werde, hat dieselbe noch nicht ganz beseitigen können. Die Bewohner der Salmonsinseln brachten im Jahre 1845 den Missionären ein Kind zum Verkaufe mit der Bemerkung, dass es gut zu essen sei. Der Vater des Königs Niuriki von Futuna soll nicht weniger als 1000 Menschen verzehrt haben, so dass nach seinem Tode die Häuptlinge, um dem Untergang der ganzen Bevölkerung vorzubeugen, in Uebereinstimmung mit Niuriki den Entschluss fassten, dass fortan kein Mensch mehr sollte geopfert oder verzehrt werden. Aus dem gleichen Grunde war wohl auf den Sandwichinseln die Darbringung von Menschenopfern nur dem Könige erlaubt [1]). Er hatte auch das Vorrecht, das Auge des Geopferten zu essen [2]). Der erste Name der Königin Pomare war Aimata, dies bedeutet: „ich esse das Auge." Das Wort erinnert also an jene Schmäuse, bei denen man den einen oder andern Körpertheil als Leckerbissen bezeichnete. Als solchen betrachten auch die Neuseeländer die Augen eines Menschen. Dagegen sagte der alte König von Titaway schon im Jahre 1687 den Holländern, der beste Bissen seien die Wangen und die Hände. Als die rohesten und blutgierigsten unter den Südseevölkern werden die Bewohner der Fidschiinseln bezeichnet, über deren Menschenfresserei Matthew, Seemann, Egerström u. A. berichtet haben. Auf Nukahiva gelten Häuptlinge und Priester als höhere Wesen. Wenn ein Priester Begierde nach Menschenfleisch hat, so versetzt er sich unter mancherlei Gaukeleien in Schlaf und sagt dann aus, was der Geist ihm eingegeben. Er bezeichnet einen Mann oder eine Frau, die dann eingefangen und geschlachtet werden. Hat ein Marquesaner einen Feind niedergemacht, so schlägt er ihm ein Loch in den Kopf, aus dem er sein warmes Blut trinkt. Alle Schädel, die Krusenstern auf Nukahiva erhandelte, hatten ein eingeschlagenes Loch. Auch die Neuseeländer tranken das warme Blut ihrer erschlagenen Feinde. Im Jahre 1857 brachten die Zeitungen folgende Schreckensgeschichte: es befanden sich 327 chinesische Auswanderer aus Hongkong, Männer, Weiber und Kinder auf einem englischen Schiffe, um nach Sydney zu gehen, als das Schiff bei der Insel Rossel in der Südsee, etwa 500 Meilen von Neuseeland, Schiffbruch litt. Es war am 29. September. Dem Kapitän gelang es nur mit äusserster Anstrengung, die Passagiere an's Land zu bringen, wo er sie, so gut es eben ging, mit den nothwendigsten Lebensmitteln versorgte. Er selbst steuerte mit 8 Matrosen auf einem Boote von der Insel weg, um auf dem weiten Ocean ein Fahrzeug aufzusuchen, das sich der verlassenen Chinesen annähme. Erst am 15. October trafen sie einen Schooner, der sie nach Neukaledonien brachte, von wo sofort der französische Dampfer Styx nach der Insel Rossel abgeschickt wurde. Er traf erst am 8. Januar daselbst ein und erfuhr, dass sämmtliche Chinesen und die bei ihnen zurückgelassenen Matrosen von den Eingeborenen ermordet worden seien. Nur ein einziger Chinese hatte die Metzelei überlebt, aber da Niemand an Bord des Schiffes chinesisch ver-

[1]) E. Michelis, die Völker der Südsee. Münster 1847. — [2]) Archiv für Anthrop. Bd. III, 1869, S. 343.

stand, vernahm man erst später, dass die abgeschlachteten Schiffbrüchigen zu einem Cannibalenschmause gedient hatten. Wir besitzen den Bericht einiger französischer Soldaten, die sich kurze Zeit in Gefangenschaft der Kanaken auf den Sandwichinseln befanden und dort der Zubereitung und Auftischung eines ihrer Kameraden beiwohnten. Zuerst hackte man ihm den Kopf ab und hing den Körper eine Stunde lang an einen Baum auf, um das Blut ablaufen zu lassen. Während dessen wurde ein über vier Fuss tiefes und drei Fuss breites Loch in die Erde gegraben und mit Steinen ausgelegt. In der Höhlung wurde ein Feuer angezündet und nachdem es halb niedergebrannt war, mit einer Steinlage bedeckt. Den Menschen weideten die Cannibalen aus und schnitten den Körper in fusslange Stücke; Füsse und Hände wurden als ungeniessbar bei Seite geworfen. Sodann wurden diese Stücke auf Blätter des tropischen Rosenbaumes gelegt und mit Zuthaten versehen, als Cacaonüssen, Bananen und anderen Gewächsen von köstlichem Aroma. Darauf schnürte man das Ganze in einen Ballen zusammen und senkte diesen in die Grube, aus welcher man den Rest des Feuers entfernt hatte. Zwischen den heissen Steinen liess man dann das Mahl eine Stunde lang schmoren. Frauen erhielten von dem Gerichte nichts, das ausschliesslich für Krieger bestimmt war [1]). Man sieht, bei diesen Völkern ist der Cannibalismus eine Feinschmeckerei, ein mit überlegter Kunst erhöhter Genuss des lüsternen Gaumens. So wird es verständlich, dass sich die Anthropophagie häufig bei Volksstämmen findet, die ihren Nachbarn geistig überlegen sind, wie bei den Battas auf Sumatra, die eine selbst erfundene Schrift besitzen, bei den Fidschiinsulanern, die in der Kunst der Töpferei sich vor allen anderen Völkern der Südsee auszeichnen. Eine gute geistige Begabung wird auch von den Maoris, den Fannegern und den Niam-Niams gerühmt. Dagegen sind die Minkopies, die Eingeborenen der Andamaninseln, über deren thierische Lebensweise wir durch den Bericht eines indischen Sepoy unterrichtet sind und die R. Owen [2]) auf die niedrigste Stufe menschlicher Bildung stellen will, keine Cannibalen. Nach A. Lortsch [3]) kommt auch bei den australischen Wilden die Menschenfresserei nur in den seltensten Fällen vor und wird sehr geheim geübt. Doch wurde 1862 ein Freund desselben von ihnen ermordet und aufgegessen. Bei Hungersnoth graben sie nach drei Tagen ihre Todten wieder aus, um sie zu essen. Dem überwundenen Feinde schneiden sie nur das Nierenfett heraus, um sich damit einzureiben und so die Stärke des Besiegten zu gewinnen. Von den Alfurus der nördlichen Molukken theilt J. Kögel [4]) mit, dass sie zuweilen das Fleisch der erschlagenen Feinde geniessen sollen. Ueber die Battas auf Sumatra, deren blutige Gebräuche Junghuhn [5]) geschildert hat, haben wir neue Mittheilungen von Bickmore [6]). Sie sind noch heute Menschenfresser und es ist etwas ganz Gewöhnliches für die in Siboga an der Westküste Sumatra's wohnenden Fremden zu hören, dass in den benachbarten Bergen ein oder mehrere Eingeborene gegessen worden seien. Nicht aus Mangel an Nahrung üben die Battas jetzt den abscheulichen Gebrauch, denn es fehlt ihnen nicht an Wildpret und an Zuchtvieh, auch nicht aus Rachsucht, sondern aus Leckerei. Der Radschah von Sipirok versicherte dem Statthalter von Padang, dass er nie

---

1) Bonner Zeitung, 17. Sept. 1869. — 2) R. Owen, On the Mincopies. Report of the Brit. Assoc. f. th. Advanc. of Sc. 1861. — 3) Ausland, 1866, Nr. 30. — 4) Ausland, 1856, Nr. 31. — 5) Vgl. Archiv f. Anthrop. Bd. I, S. 174. — 6) S. Bickmore, Reisen im ostindischen Archipel in dem Jahre 1865 bis 66. Aus dem Englischen. Jena 1869.

etwas Kostbareres gegessen habe als Menschenfleisch. Der Ursprung der Unsitte wird auf folgende Weise erzählt. Ein Radschah beging ein grosses Verbrechen, aber Niemand wollte es wagen, einen Fürsten zu bestrafen. Nach langer Berathung wurde endlich beschlossen, ihn hinzurichten, aber jeder aus dem Volke sollte ein Stück von seinem Leichnam essen, damit auf diese Weise Alle an seiner Bestrafung Theil nähmen. Sie fanden nun diesen Schmaus so schmackhaft, dass sie beschlossen, wenn wieder ein Verbrecher hingerichtet würde, ihn ebenfalls zu essen. So ist es gekommen, dass, wer des Ehebruchs, des mitternächtigen Raubes oder eines hinterlistigen Angriffs sich schuldig macht, oder wer in Gefangenschaft geräth, lebendig zerschnitten und verzehrt wird. Man bindet das Opfer mit ausgestreckten Armen an einen Baum, wie uns ein Missionär, der eine solche Hinrichtung eines Diebes sah, berichtet hat. Der Mann, welcher bestohlen worden war, erhielt zuerst das Messer und schnitt sich das Stück aus dem Leibe, welches ihm das liebste war; der Radschah nahm das zweite, die anderen folgten. Die Hände und die Augen gelten als die grössten Leckerbissen. Das warm dampfende Fleisch wird, um es zu würzen, in Pfeffer und Salz getaucht. In früherer Zeit soll man das Fleisch gebraten oder gekocht haben. Das Fleisch der Malayen soll am besten schmecken. Die kühne deutsche Reisende, Frau Ida Pfeiffer, die sich unter diese Wilden wagte, liessen sie nur deshalb ungefährdet zurückkehren, weil sie dieselbe für eine Hexe hielten [1]).

Ueber die heutige Verbreitung des Cannibalismus unter den Indianern Amerikas war man lange ungewiss, denn die meisten Stämme läugneten diesen Gebrauch ihrer Vorfahren, die zur Zeit der Entdeckung des Landes doch fast alle Cannibalen waren. So macht sich Bromme [2]) des grössten Irrthums schuldig, wenn er schreibt: „ob wirklich je die Menschenfresserei bei den Indianern Nord-Amerikas zu Hause war, ist eine Frage, die fast mit Bestimmtheit zu verneinen ist, was auch frühere Berichterstatter darüber erzählen. Nur drückende Hungersnoth konnte einen Stamm bewegen, Menschenfleisch zu geniessen, und wahrscheinlich ist es, dass die Atacapas, diesen ihren Namen „Menschenfresser“ nur von einem einzigen Beispiele der Art erhalten haben.“ Gleichwohl führt Bromme den Bericht von Colden an, dass die Irokesen ihre Gefangenen verzehrten und die Ottawas das Blut ihrer hingerichteten Feinde tranken, sowie die ausführliche Nachricht Henry's über einen Engländer, der 1760 von den Indianern Canada's aufgegessen wurde, und die Angabe der Archaeologia amerikana, Vol. I, p. 353, dass unter den Miamis ein Ausschuss von sieben Kriegern bestanden habe, welche die Menschenfresserei öffentlichen Vorschriften zu Folge zu vollziehen hatten und zu ihrem letzten Cannibalenfeste einen Bewohner von Kentucky schlachteten. Nach jenen Berichten sollen alle Indianer, welche Menschenfleisch gegessen, darin übereinstimmen, dass es ein köstliches Mahl und dass das Fleisch der Engländer weit schmackhafter als das der Franzosen und Spanier sei. Das Alles hält Bromme für Erfindung der Missionäre, für Verläumdung, welche das schändliche Betragen der Europäer und ihrer Nachkommen gegen die Indianer entschuldigen soll. In der gerechten Entrüstung über die treulose Behandlung des rothen Menschen durch den Weissen liessen sich Bromme und Andere in ihrem

[1]) Vgl. Magazin für die Literatur des Auslandes, 1869, Nr. 43. — [2]) Tr. Bromme, Gemälde von Nord-Amerika, Stuttgart 1862, Bd. I, S. 214.

Urtheile über den sittlichen Zustand dieser Wilden täuschen. Alexander von Humboldt fand noch am Cassiquiare den Gebrauch Menschenfleisch zu essen. Der Stamm der Tonkways an der Grenze von Texas schlug im Jahre 1851 die Kitschies, der Häuptling derselben wurde gebraten und bei einem Festmahl verzehrt [1]). Dobritzhoffer [2]) sagt, dass alle Indianer in Brasilien und Paraguay vor ihrer Bekehrung zum Christenthum Menschenfresser waren. Sie zogen es jedem Wildpret vor, so dass sie oft ein heftiges Verlangen danach anwandelte. Die Ureinwohner Brasiliens mästeten zu Anfang des 17. Jahrhunderts ihre Kriegsgefangenen lange Zeit, sie verheiratheten sie sogar mit ihren Töchtern und Schwestern, um die so entstandenen Kinder später ebenso zu füttern und zu schlachten. Wilh. Piso, der im Jahre 1637 mit G. Marcgrav nach Brasilien ging, berichtete schon, dass die brasilischen Völker ihre eigenen Kinder auffrässen und von den lebenden die Nabelschnur [3]). Lery erzählt, dass die Weiber, die man den Gefangenen gebe, entweder die Wittwen der Erschlagenen oder die Schwestern derselben seien. Die zum Opfer bestimmten und gemästeten Unglücklichen nehmen vorher selbst an dem Trinkgelage Theil und erhalten dann mit der Keule den Todesstreich. Der Körper wird zerschnitten und dann die Theile geröstet. Auch die Frau des Erschlagenen nimmt Theil an dem Mahle [4]). W. von Zimmermann erinnert daran, dass die nördlichen Indianer viel grausamer gegen ihre Opfer verfahren als die Südamerikaner, indem sie dieselben vorher martern. Jene macht die Jagd gefühllos, während der Tropenbewohner ein sanfteres Leben führt. In dem ethnologischen Museum zu Kopenhagen befindet sich ein grosses Oelgemälde, auf dem eine Schwarze abgebildet ist, die in einem Korbe Stücke Menschenfleisch trägt. Ich habe darüber nur erfahren können, dass es, wie die übrigen Bilder daselbst, um das Jahr 1641 von dem holländischen Maler Ekhout gemalt worden sei und sich wahrscheinlich auf Südamerika beziehe, wo er sich mehrere Jahre aufgehalten hat. R. A. Lallemant [5]) versichert, dass es am Rio negro in Brasilien noch Cannibalen gebe, die ihre Feinde brieten und verzehrten. Von den Araras am Rio da Madeira sei es vor einigen Jahren amtlich in Rio de Janeiro berichtet worden. Ebenso sei vor Kurzem die an einem Weissen geübte Menschenfresserei der Botokuden des Rio doce von einem Augenzeugen, der bei dem entsetzlichen Anblicke entfloh, erzählt worden. Eine spätere Mittheilung [6]) bestätigt, dass die Brasilianer noch Menschenfresser sind. Ein Botokude sagte, wir essen Affen, warum nicht Menschen, wenn sie todt sind! Es wird darauf hingewiesen, dass es den Brasilianern an leicht zu jagenden Thieren fehle, denn das Pekari ist sehr scheu und der Tapir flüchtet ins Wasser, während die Nordamerikaner auf Bisons, Hirsche und Biber Jagd machen, den Bewohnern der Cordilleren die Lamas, den Südafrikanern die Antilopen in zahlreichen Heerden zu Gebote stehen. So scheint Mangel an Fleischnahrung in Brasilien wie auf den Südseeinseln eine Ursache des Cannibalismus zu sein, und für solche Gegenden wird die Einführung und weitere Verbreitung des Schweines ein wahrer Segen und ein Mittel zur Cultur sein; es hält die Seereise von allen Thieren am besten aus, ist im Fressen nicht wählerisch und kommt auch im Urwalde leicht fort. Unter den amerikanischen Völkern

---

[1]) Ausland, 1851, Nr. 159. — [2]) G. Klemm, Allg. Culturwissenschaft. II. Leipzig 1855. S. 173. — [3]) De utriusque Indiae hist. nat. et med. l. XIV. Amst. 1658. — [4]) W. v. Zimmermann, die Erde und ihre Bewohner, Stuttg. 1820, 7. Theil, S. 45. — [5]) Ausland, 1860, Nr. 49. — [6]) Ausland, 1864, Nr. 35.

hatten es die Caraiben so weit gebracht, dass sie Knaben raubten und entmannten, um sie, wie Capaunen, fett zu füttern. Das Fleisch der Spanier, versicherten sie, schmecke schlecht, es sei sehr bitter und wer davon esse, werde krank. Auch die Feinschmecker auf den Neu-Hebriden geben an, dass das Fleisch der Farbigen besser und nicht so salzig schmecke, wie das der Weissen, und die Afrikaner im Sudan behaupteten nach Batuta dasselbe. Die Caraiben und Arowaken schnitten später dem besiegten Feinde nur den Arm ab, trockneten ihn am Feuer und legten bei den Freudenmahlen auf jeden Kossabikuchen ein Stück Wild und ein Stückchen von dem Menschenarm. Der Missionär C. Quandt fügt hinzu: die Arowaken essen es nur mit Widerwillen.

Ueber den Cannibalismus in Afrika hatten wir lange Zeit nur ältere Nachrichten; vereinzelten Angaben neuerer Reisenden wurde kein Glaube geschenkt. So sagt Waitz[1]): „Abgesehen von einzelnen Beispielen im Kriege und von den öffentlichen Festen in Dahomey, bei denen das Essen von Menschenfleisch nach Norris ein wesentlicher Theil der Feier selbst ist, giebt es neuerdings nur zweifelhafte Fälle von Cannibalismus in den Negerländern. Trotz verschiedener Nachrichten ist es hinreichend festgestellt, dass die Neger sich gegenseitig als Cannibalen bei den Weissen zu verläumden pflegen, um diese vom weiteren Vordringen ins Innere abzuschrecken." So urtheilt auch Hecquard. Dagegen vermuthet Russegger, es gebe wohl doch wegen der immer wiederkehrenden Erzählung der Eingeborenen irgendwo ein Cannibalenvolk. Waitz theilt diese Ansicht nicht, weil der Cannibalismus von den Negern überall mit Abscheu betrachtet werde und meint, die weite Verbreitung der Sage erkläre sich aus der Vorliebe des Negers für das Ungeheuerliche und Wunderbare, wofür auch die Fabeln von Zwergen und geschwänzten Menschen sprächen. Der Erwähnung werth ist wohl die Thatsache, dass das Wegführen so vieler Neger, die nie wiederkehren, durch Weisse, das Betasten ihres Körpers auf den Sklavenmärkten die Neger des Binnenlandes auf den Gedanken brachte, die Weissen seien Menschenfresser. Ibn Batuta, der grösste arabische Reisende im 14. Jahrhundert, spricht von einem Volke menschenfressender Neger in Centralafrika. Er erzählt, dass sie bisweilen nach Melli im Sudan kommen und bei einer solchen Gelegenheit eine vom Sultan ihnen geschenkte Sklavin verzehrten, dass sie den Busen und die Hände der Frauen für die grössten Leckerbissen am menschlichen Leibe erklärten, dagegen das Fleisch der Weissen als unreif verschmähten. Pigafetta theilt in der nach den Mittheilungen des Portugiesen E. Lopez verfassten Beschreibung des Königreichs Congo mit, dass jenseits dieses Landes ein Volk von unglaublicher Wildheit, die Anziquen, lebe, die einander aufessen und weder Freunde noch Verwandte schonen. „Ihre Fleischläden sind mit Menschenfleisch gefüllt statt mit Ochsen- oder Schaaffleisch, denn sie essen die Feinde, die sie im Kampfe gefangen nehmen. Sie mästen, schlachten und verzehren auch ihre Sklaven, wenn sie nicht glauben, einen guten Preis für sie zu erhalten; überdies bieten sie sich zuweilen aus Lebensmüdigkeit selbst als Speise an, denn sie halten es für etwas Grosses oder für das Zeichen einer edlen Seele, das Leben zu verachten." Das erinnert an Strabo's Bericht über die Massageten. Von den Jaggas, die jenseits Angola wohnen und wohl ein den Anziquen ver-

[1]) Th. Waitz, Anthropologie der Naturvölker. II. Leipzig 1860. S. 166.

wandtes Volk sind, wird im 17. Jahrhundert von A. Battell und Anderen in gleicher Weise erzählt, dass sie in ihren Fleischerläden Menschenfleisch feil halten. Sie sollen zu solcher Wildheit von einer Königin erzogen worden sein, die, um sie in ihrer Grausamkeit zu bestärken, sich selbst den Säugling von der Brust riss und in einem Mörser zerstampfte. Aus diesem Brei liess sie eine Salbe kochen und bestrich sich und ihre vornehmsten Krieger damit unter dem Vorgeben, dies schütze gegen Todesgefahr und mache unbezwingbar. Die Jaggas mussten von ihren Kindern ähnliche Salben bereiten, sie mussten geloben, Menschenfleisch zu essen, weil nur dieses den grössten Muth und die grösste Stärke gebe. Von der Tochter des Königs von Angola, die Herrscherin und Priesterin der Jaggas war, wird noch berichtet, dass sie ihre Liebhaber vor Entdeckung ihres geheimen Umgangs mit eigener Hand den Göttern opferte [1]). Huxley [2]) hat aus der im Jahre 1598 in Frankfurt a. M. erschienenen Ausgabe des Werkes von Pigafetta das Bild eines Fleischerladens der Anziquen abdrucken lassen und macht darauf aufmerksam, in wie vielen Einzelheiten diese Angaben mit dem Anfangs mit Misstrauen aufgenommenen Berichte des du Chaillu über die Fanneger am Gaboon übereinstimmen. Dieser erzählt: „Es begegnete uns eine Frau, die ein Stück eines menschlichen Schenkels trug, genau so wie wir zu Markte gehen, und von dort einen Braten oder ein Beefsteak mitbringen würden. Als ich einmal mit dem Könige sprach, brachten einige Frauen einen Leichnam, den sie in einer benachbarten Stadt gekauft hatten und der jetzt getheilt werden sollte. Ich konnte sehen, dass der Mann an einer Krankheit gestorben war. Die Leichen von Personen, die an einer Krankheit gestorben sind, zu essen, ist eine Art Cannibalismus, von der ich nie gehört hatte, so dass ich beschloss, nachzufragen, ob dies wirklich Sitte oder nur ein Ausnahmsfall sei. Sie sprachen ohne alle Scheu von der ganzen Sache, und ich erfuhr, dass sie beständig die Todten von dem Osheta-Stamme und diese dagegen die von den Fan kaufen.“ In seinem zweiten Berichte sagt du Chaillu [3]) noch von den Fannegern: sie schlachten keine Menschen, sondern verzehren nur solche, welche von benachbarten Stämmen gekauft und eines natürlichen Todes gestorben sind. Für einen ganzen Leichnam geben sie einen Elephantenzahn. Menschenfleisch wird auch von Weibern umhergetragen und in mehr oder weniger grossen Stücken verkauft. Wenn die Fanneger mit den Volksstämmen verwandt sind, über die uns die Nachrichten aus dem 14. und 15. Jahrhundert überliefert sind, so läge hier der Fall vor, dass im Laufe der Jahrhunderte eine Milderung der rohen Sitte, Menschenfleisch zu essen, eingetreten sei. In einem Briefe vom 30. Mai 1869 hatte Livingstone aus Udschidschi geschrieben, dass er im Begriffe sei, in ein von menschenfressenden Negern bewohntes Land zu reisen, so dass man beim Ausbleiben fernerer Nachrichten in Sorge über sein Schicksal gerieth. Bei den Aschantis, bei denen Menschenopfer noch immer in schauderhaftem Masse gebracht werden, ist dennoch der Genuss des Menschenfleisches selten. Bowdich [4]) giebt an, dass die Fetischmänner, welche dem Heere folgen, einigen Feinden das Herz ausschneiden, und mit Zaubersprüchen und geweihten Kräutern alle die davon essen lassen, welche noch nie einen Feind zuvor getödtet haben. Man vertraute

---

[1]) W. von Zimmermann, a. a. O., 1. Thl., S. 91. — [2]) Th. H. Huxley, Zeugnisse für die Stellung des Menschen in der Natur, deutsch von V. Carus. Braunschweig, 1863, S. 62. — [3]) A journey to Ashango Land. London 1867. — [4]) Grube, Geographische Charakterbilder. II. Leipzig 1853, S. 280.

ihm als ein Geheimniss, dass der König und seine Grossen das Herz eines berühmten Feindes unter sich getheilt hätten. Grosses Aufsehen erregte in neuester Zeit die Mittheilung über Anthropophagenhöhlen im Lande der Basutos in Südostafrika [1]). Bowker ging mit seinen Begleitern von Thaba Bosigo aus durch ein enges Thal aufwärts, längs den Bereabergen nach der alten verlassenen Mission Cana, wo Eingeborene als Führer nach den zwei Meilen entfernten Höhlen mitgenommen wurden. Nun ging es auf Händen und Füssen einen steilen Pfad hinab, nicht ohne Gefahr, bis sie auf einen kleinen Grasplatz kamen, wo man, ohne sich zu halten, stehen konnte. Von hier sah man in eine grossartige aber ausserordentlich wilde Landschaft. Unter einem überhängenden Felsen lag die Höhle, deren Eingang einen weiten von der Natur gewölbten Bogen bildet. Sie ist etwa 130 Yards hoch und 100 Yards breit. Die Decke ist vom Rauch der Feuer geschwärzt, welche die früheren Bewohner derselben angezündet hatten. Auf dem Boden lagen Haufen menschlicher Gebeine theils übereinander geschichtet, theils überall zerstreut und vor der Höhle auf dem Felsenabhang war der Grund ganz weiss von bleichenden menschlichen Knochen und Schädeln, diese waren besonders zahlreich und meist solche von Kindern und jungen Personen. Diese Ueberreste erzählten nur zu deutlich, wozu sie hatten dienen müssen, denn sie waren zerhackt und in Stücke geschlagen, wie es schien mittelst stumpfer Beile oder geschärfter Steine. Die Markknochen waren gespalten, die Gelenkenden aber ganz geblieben. Nur sehr wenige Knochen zeigten Spuren des Feuers, zum Beweise, dass man die gekochte Speise der gebratenen vorzog. Mit seltsamen Gefühlen durchwanderte er die grausige Grabstätte und betrachtete Alles mit Aufmerksamkeit. Man zeigte ihm eine Stelle mit rauhen unregelmässigen Stufen, die in das Innere der Höhle zu einer dunkeln Gallerie führten; hier sagte man ihm, wurden die unglücklichen Schlachtopfer aufbewahrt, bis auch an sie die Reihe kam. Es war unmöglich von hier zu entrinnen, ohne durch die Mitte der Höhle zu kommen. So schrecklich dies Alles erscheinen muss, so giebt es doch für Wilde, die vom äussersten Hunger getrieben werden, ihre gefangenen Feinde zu tödten und zu verzehren, eine gewisse Entschuldigung. Aber mit diesem Volke verhielt es sich anders, denn es bewohnte ein fruchtbares und an Wild reiches Land. Aber trotz alledem machten sie nicht blos Jagd auf ihre Feinde, sondern Einer stellte dem Andern nach und viele ihrer Gefangenen gehörten dem eigenen Stamme an, und, was schlimmer ist, wenn es an anderen Opfern mangelte, vergriffen sie sich an ihren eigenen Weibern und Kindern. Ein träges oder zanksüchtiges Weib wurde schnell beseitigt, ein Kind, das immer schrie, wurde still gemacht, Kranke und Schwache wurden schnell ums Leben gebracht. Solche Gräuel herrschten bei diesem Volke, und wiewohl man angiebt, dass es seit vielen Jahren den Cannibalismus aufgegeben, so überzeugte sich der Berichterstatter doch, dass einige der menschlichen Gebeine ein sehr frisches Aussehen hatten, dieselben gehörten einem grossen und starken Manne an mit sehr festem Schädel, an den Gelenkenden war noch Fett bemerkbar, er schien erst vor einigen Monaten seinem Schicksal erlegen zu sein. Diese Höhle ist eine der grössten in der Gegend und wurde als der Hauptsitz der Cannibalen bezeichnet, aber die ganze Gegend vom Moluta bis zum Caledon, auch ein Theil vom Fluss-

---

[1]) The Cave-Cannibals of South-Africa, by J. H. Bowker, Dr. Bleek and Dr. J. Beddoe. Anthrop. Review XXV, p. 121.

gebiet des Putesana war vor 30 Jahren von Menschenfressern bewohnt, die der Schrecken der umwohnenden Stämme waren. Sie schickten Jäger aus, die zwischen den Felsen und Büschen in der Nähe von Pfaden oder Tränkeplätzen sich in den Hinterhalt legten und die vorbeikommenden Frauen und Kinder oder Reisenden auffingen. Noch sind viele dieser alten Cannibalen am Leben. Bowker wurde mit einem bekannt, der etwa 60 Jahre alt war und noch in der Nähe wohnte. Als er jung war und in der Höhle hauste, fing er auf einem seiner Ausflüge drei junge Weiber, von diesen nahm er die schönste zu seiner Gefährtin, und verspeiste die anderen. Er besuchte auch mehrere Cannibalenhöhlen nahe den Quellen des Caledon, diese sind noch bewohnt, aber die Gräuel haben aufgehört. Bei einer derselben erzählte ihm ein alter Wilder, dass er vordem wohl 30 Menschen gekocht habe, er schien nicht zufrieden damit, dass man die alte Lebensweise abgeschafft hatte. Einst wurde mit anderen Gefangenen auch ein junges schönes Mädchen in die Höhle gebracht. Man schonte sie und sie wurde das Weib eines der Cannibalen. Nach einiger Zeit vernahm ihr Vater, dass sie noch lebe, und mit Hülfe eines Missionärs gelang es ihm, sie gegen ein Lösegeld von 6 Ochsen zu befreien. Aber sie blieb nicht lange zu Hause, sondern verschwand wieder. Sie war aus eigenem Entschlusse zu den Freunden in der Höhle zurückgekehrt. Früher waren auch die Löwen in dieser Gegend häufig und zogen zuweilen das Menschenfleisch dem der wilden Thiere vor. Das entmenschte Volk legte Fallgruben an, in die es als Köder lebende kleine Kinder setzte, deren Geschrei den Löwen lockte, der dann in die Falle ging, aber das Kind verschlang. Eine alte Frau bei Thaba Bosigo erzählte ihm, dass man sie als Kind in eine Fallgrube gelegt, die Löwen seien aber nicht gekommen und so sei sie gerettet worden. Die Bewohner aller dieser Höhlen sind Unterthanen des Häuptlings Moschesch, den es grosse Anstrengung kostete, den Cannibalismus bei ihnen auszurotten. Endlich gelang es ihm; die früheren Menschenfresser sind Viehzüchter, zum Theil auch Viehdiebe und selbst Ackerbauer geworden. Diesem merkwürdigen Berichte hat Dr. Bleek Folgendes hinzugefügt: Ueber diese Cannibalen nordöstlich von Thaba Bosigo geben auch Arbousset und Daumas [1]) Nachricht, sowie Edw. Solomon [2]). Nach diesem waren vier Stämme dem Cannibalismus ergeben, wovon zwei zu den Betschuanas und zwei zu den Kafirs gehören. Sie sollen erst Cannibalen geworden sein durch die verheerenden Kriege, welche vor 50 Jahren diese Gegenden Afrikas heimgesucht haben. Nachdem die Begierde nach Menschenfleisch einmal erwacht war, wurde der Genuss auch dann nicht aufgegeben, als die Noth vorüber war. Es ist jedoch auch möglich, dass der Cannibalismus in diesen Gegenden weit älter ist. Die einheimische Literatur der Zulus und der Betschuana enthält eine Menge von Anspielungen auf die menschenfressenden Amazimu und Marimo. In den von Dr. Callaway herausgegebenen Ammenmährchen der Zulus spielen Riesen und menschenfressende Hexen dieselbe Rolle wie in unseren europäischen Sagen. In einer Geschichte wird erzählt, wie ein Mann, der von den Cannibalen ergriffen ist, es zu machen weiss, dass diese nicht ihn, sondern ihre eigene Mutter aufessen. Wie ein Eingeborener dem Dr. Callaway berichtete, lebten die Amazimu von anderen Menschen abgeschieden in den Bergen. Als das Land verwüstet

---

[1]) Arbousset et Daumas, Relation d'un voyage d'explorat. au Nord-est de la Col. du Cap de Bonne-Espér. Paris 1842, VII, pag. 105. — [2]) E. Solomon, Two Lectures on the native tribes of the Interior. Cape Town, 1855, p. 62.

war und grosse Hungersnoth herrschte, entstand die Begierde nach Menschenfleisch. Die, welche über andere herfielen und sie verzehrten, nannte man Amazimu, d. h. die Gefrässigen. Diese Leute wurden bald als ein besonderes Volk betrachtet, welches auf Menschen Jagd machte. Sie hatten ihre Aecker und Heerden und Häuser verlassen und wohnten in Höhlen. Hierher brachten sie ihre Opfer und zogen dann wieder auf Beute aus. Trafen sie einen Menschen, der allein war, so lockten sie ihn und thaten freundlich mit ihm, so dass er nichts Böses ahnte, bis sie über ihn herfielen. Mit Anderen kämpften sie. Viele flohen vor ihnen, weil ihr Aussehen schrecklich war, aber die Amazimu waren schnell im Laufe und holten sie ein. Dr. Callaway befindet sich aber in dem Irrthum zu glauben, diese Erzählungen von Cannibalen in Südafrika seien meist nur Erinnerungen an die Einfälle der Sklavenjäger. Dr. Beddoe giebt noch folgenden Zusatz zu diesen Nachrichten: „Ein Engländer, der die Höhlen im December 1868 besuchte, bemerkt, dass die Cannibalen den Menschen nach einer gewissen Regel, wie der Fleischer das Schaaf, in Stücke hieben; jeder Schädel ist mit einem Beil in der Gegend der Nasenwurzel auseinander gehauen, die Kiefer wurden weggeworfen und das Hirn durch ein in den Schädel geschlagenes Loch herausgenommen; die Rippen wurden durchgeschlagen in den Kochtopf gethan, die langen Knochen gespalten, um das Mark herauszunehmen. An vielen Knochen war der Knorpel noch vorhanden und man sah die Spuren des Messers, womit am Schädel das Fleisch in Streifen war abgelöst worden. Die Europäer, die in dem Angriff auf Thaba Bosigo fielen, wurden sofort gefressen in dem Glauben, dass ihr Muth in den Leib derer übergehe, die sie verschlangen. Ein Basuto gab an, dass die Cannibalen Weisse und Schwarze von anderen Stämmen verzehrten, aber keine Hottentotten und keine Mischlinge. Sie assen Herz und Leber, thaten das Hirn in einen Lappen und brieten es in heisser Asche, dies geschah in guter Jahreszeit, wenn Mangel herrschte assen sie den ganzen Körper. Noch im letzten Kriege wurden alle Weisse, die in ihre Hände fielen, verzehrt. So versicherte der Basuto, der selbst nie Menschenfleisch gegessen, aber Andere es hatte essen sehen.“ Diese Mittheilungen, deren Wahrheit ohne allen Grund angezweifelt worden ist [1]), sind um so werthvoller, als sie über den entsetzlichen Gebrauch so viele Einzelnheiten enthalten, wie sie uns aus keiner andern Nachricht bekannt geworden sind.

Es muss auffallen, dass aus dem Festlande von Asien die Berichte über Menschenfresserei sehr selten sind. Die schon im fernsten Alterthume zu hoher Entwickelung gekommene Cultur hat hier früher zur Abschaffung so roher Gebräuche geführt als in anderen Ländern. Wie später die Römer vielfach bei europäischen Völkern grausame Sitten beseitigt, so haben die alten Perser dies bei den asiatischen Völkern gethan. Hat doch die Lehre des Zoroaster auch auf die Religion der Hebräer mit ihrem blutigen Gottesdienste während der babylonischen Gefangenschaft ihren heilsamen Einfluss geübt. Aber es fehlt doch nicht an Andeutungen, die auf eine frühere Verbreitung des Cannibalismus in Asien schliessen lassen. Martin Behaim erzählt schon 1492 von dem Königreich Dageram auf Java, dass man dort die Kranken bei Zeit ersticke und die Freunde das Fleisch desselben mit grosser Freude verzehren damit es nicht den Würmern zu Theil werde. Die Battas auf Sumatra sollen nicht malayi-

[1]) Ausland, 1869, Nr. 41.

schen, sondern indoeuropäischen Ursprungs sein. Auch ihr Cannibalismus lässt sich weiter zurückverfolgen, als es in den bereits angegebenen neueren Nachrichten geschehen ist. Der Venezianer Conti berichtet schon im 15. Jahrhundert von den Bewohnern Sumatras, die er Barech nennt, dass sie Menschenfleisch essen und mit Menschenschädeln Handel treiben, indem sie sich ihrer statt des Geldes bedienten. Im vorigen Jahrhundert erzählt Marsden die Hinrichtung der Verbrecher und Gefangenen in ähnlicher Weise wie die neueren Reisenden, doch wird das Opfer erst durch Lanzenstiche tödtlich verwundet, und die Wildheit Einzelner ist so gross, dass sie mit den Zähnen demselben das Fleisch vom Leibe reissen. Besonders wichtig aber ist und scheint auf die ältesten indischen Gebräuche bezogen werden zu dürfen, dass, wie Leyden angiebt, die Battas selbst versicherten, dass sie häufig ihre eigenen Verwandten, wenn sie alt und schwach werden, verspeisen, und zwar nicht, um ihren Geschmack zu befriedigen, sondern um eine fromme Sitte zu vollbringen. Schwache und der Welt überdrüssige Leute sollen zuweilen ihre eigenen Kinder einladen, sie zu essen. Eine solche Person besteigt zur Zeit der Citronenernte einen Baum, um welchen sich Freunde und Angehörige versammeln und einen Todtengesang anstimmen des Inhalts: „Die Zeit ist gekommen, die Frucht ist reif, sie muss herab.“ Das Opfer steigt dann herunter, erleidet den Tod und wird bei einem feierlichen Mahle verzehrt. Vielleicht darf man auf die Battas, der Aehnlichkeit des Namens wegen, die Stelle des Herodot [1]) beziehen, worin er sagt, dass ein östlich wohnendes indisches Volk, die Padäer, die Kranken tödte und verspeise. Nach Leyden fand Menschenfresserei auch bei einer Bettlerklasse in Bengalen und anderen Gegenden Indiens, die Agorah Punth genannt wird, statt. Zimmermann [2]) bemerkt, dass diese Nachrichten einiges Licht auf die den Zigeunern früher vorgeworfene Menschenfresserei werfen, die eine alte aus Indien mitgebrachte Sitte gewesen sein könnte. Schon Grellmann hat diese den Zigeunern in Ungarn gemachte Beschuldigung in Zweifel gezogen. Crawfurd [3]) hält selbst den indischen Ursprung der Zigeuner für zweifelhaft. Mehrfach aber ist von den eingeborenen Stämmen Indiens der Cannibalismus berichtet worden, wie auch das Menschenopfer bei ihnen noch nicht ganz verschwunden ist. Nach Gairdner lebt 50 Stunden von Calcutta in den Bergen noch eine Völkerschaft, die dem Genusse von Menschenfleisch nicht widerstehen kann. In dem neuen, auf Kosten der ostindischen Regierung herausgegebenen Werke von J. Larbes und J. W. Kaye über die Völker Indiens werden die Aghori, gewiss derselbe Stamm, den Leyden Agorah nennt, als Cannibalen bezeichnet, sie trinken aus Menschenschädeln. Dabei wird an das romanische Wort ogre erinnert, welches Menschenfresser bedeutet. Nach Ellis sollen auch die Nayas in den Gebirgen Hinterindiens in Hungerjahren Menschen verzehren. Ueber den Cannibalismus mongolischer Völker ist wenig bekannt. Wenn Jakuten und Tungusen die Nachgeburt ihrer entbundenen Weiber gebraten oder gekocht geniessen, so geschieht dies aus religiösem Aberglauben. Auch die alten Hebräer und brasilianische Wilde assen dieselbe. Nach einer älteren Nachricht [4]) soll das Wort Samojede „Selbstesser“ oder „Menschenfresser“ bedeuten, nach Adelung ist es finnisch und heisst: „Sumpfbewohner“, nach Lehrberg russisch und bedeutet „Salmenesser“. Die Ostiaken, vom Stamme der Samojeden, haben vor einigen Jahren noch,

---

[1]) Herodot III, 99. — [2]) W. von Zimmermann a. a. O., 17. Thl., S. 50. — [3]) Ausland, 1863, Nr. 43. — [4]) Prichard, Naturg. des Menschengeschlechts, III, 2. Leipzig 1842, S. 442.

wie von **Eichwald**[1]) berichtet, bei einer Hungersnoth ihre eigenen Kinder verzehrt. Dass bei Belagerungen und Hungersnoth schon im vierten und fünften Jahrhundert vor Chr. in China Menschenfresserei geübt wurde, ist aus altchinesischen Schriften kürzlich mitgetheilt worden[2]).

Es war keine unrichtige Voraussetzung, wenn man bei Auffindung von Resten des Menschen aus der ältesten Vorzeit auch Beweise des Cannibalismus zu finden erwartete, denn auch in vielen anderen Beziehungen gleicht der Urmensch Europas dem heutigen Wilden und die ältesten Sagen der Menschheit gedenken dieses Gräuels. Ich hatte schon früher es ausgesprochen[3]), dass man die Sitten der noch jetzt lebenden wilden Völker benutzen müsse, um sich ein Bild von den Anfängen unserer eigenen Cultur entwerfen zu können, und als man die merkwürdigen Ueberbleibsel des Menschen in einer Höhle des Neanderthales fand, bemerkte ich, dass dieselben ein unerwartetes Licht auf die Nachrichten der alten Schriftsteller über die früheren Bewohner des nördlichen Europa werfen, die meist als Cannibalen geschildert werden, und dass sie uns den geschichtlichen Hintergrund der noch im Volke lebenden Sagen und Mährchen vom Menschenfresser erkennen lassen[4]). Auch **Lubbock** und **Quatrefages** haben später darauf hingewiesen, dass man die Lebensweise des Urmenschen aus den Zuständen der heutigen Wilden zu erklären habe.

Wenn aber W. **Grimm**[5]) die Sage von Polyphem, die sich auch in Persien und der Tartarei, bei den Serben und Rumänen, bei den Esthen und Finnen, in Norwegen und Deutschland wiederfindet, nur als ein Beispiel der Verbreitung und Fortdauer dichterischer Ueberlieferung bezeichnet und der Meinung ist, dass die ganze Dichtung, gleich der Sage von Riesen und Zwergen, den Kampf der Elemente in der Natur, den des Himmels und der Unterwelt, der Gewalt und der List schildere, so übersieht der gelehrte Sprachforscher dabei, dass diese Sage wohl als eine Erinnerung an den von Höhlenbewohnern wirklich ausgeübten Cannibalismus zu betrachten ist, die von dem dichtenden Volksgeiste nur ein mythisches Gewand erhalten hat. Das eine Auge des Cyklopen bedeutet nach **Grimm** das göttliche Weltauge, die Sonne. Auch Odin ist einäugig und auf der Akropolis von Argos stand ein altes geschnitztes Holzbild des Zeus, welches zwei gewöhnliche Augen und ein drittes auf der Stirn hatte[6]). Die übereinstimmende Form der Sage bei den genannten Völkern beweist den gemeinschaftlichen Ursprung. Auch andere griechische Mythen finden sich bei nordischen Völkern wieder; in der norwegischen Sage von drei Riesen, die nur ein gemeinschaftliches Auge haben, sind die drei Gräen wieder zu erkennen, in der Finsterniss lebende Jungfrauen, die nur ein Auge haben, das sie sich leihen[7]). Deutlicher noch als die Sage von Polyphem ist das deutsche Mährchen vom Menschenfresser, der drei Kinder schlachtet und einsalzt, die dann der h. Nikolas wieder lebendig macht, auf solche Gräuel zu beziehen, die der Einführung des Christenthums weichen mussten.

Die thatsächlichen Beweise für den Cannibalismus der Vorzeit, der ein Gegenstand der Verhandlungen des anthropologischen Congresses in Paris war[8]), sind noch nicht so zahlreich

---

[1]) Bericht über den internat. Congress für Alterthumskunde und Geschichte in Bonn, 1868, S. 14. — [2]) Ausland, 1869, Nr. 51. — [3]) Ueber die Entwickelung des Menschengeschlechts. Amtl. Bericht über die Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Bonn im Jahre 1857. — [4]) Müller's Archiv, 1858, V. — [5]) Philosophische und historische Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre 1857. — [6]) Pausanias II, 24, 3. — [7]) Aeschylus, Prometh. 797. — [8]) Congrès internation. d'Anthrop. et d'Archéol. préhist. Paris 1868 p. 158.

vorhanden, als es häufig angegeben wird, und bei der Deutung derartiger Beobachtungen ist die grösste Vorsicht nöthig. Die erste Angabe machte Spring, der zwischen den seit 1842 in der Höhle von Chauvaux gefundenen Knochen von noch lebenden Thieren, als vom Ochs, Hirsch, Schaaf, Schwein, Hase, Hund, Marder, kleinen Nagern und Vögeln, menschliche Gebeine entdeckte, von denen die Markknochen ebenso wie die der Thiere in grössere und kleinere Stücke zerbrochen waren, wie um das Mark herauszunehmen, und zerstreut umher lagen. Es fanden sich nur Knochen von Kindern und jungen Personen, aber kein Knochen eines Erwachsenen, ferner Stücke gebrannten Thones und Holzkohlen; in einem Scheitelbein steckte eine Steinwaffe. Er schloss aus diesen Zeichen, dass hier ein Fall von Cannibalismus der alten Belgier vorliege, prüfte aber wiederholt seine Beobachtungen und veröffentlichte sie erst nach einer Reihe von Jahren [1]). Dennoch bleiben in Bezug auf diese Deutung noch einige Zweifel übrig. In dem Berichte wird nicht gesagt, dass die Knochen vorzugsweise der Länge nach gespalten seien, wie es zu geschehen pflegt, um das Mark herauszunehmen, auch findet sich keine Spur des schabenden Messers im Markkanal. Die Bruchflächen sind nicht abgerundet, weil die Knochen nicht im Wasser fortgerollt waren; aber können sie nicht in der Höhle begraben und durch Raubthiere oder herabgestürzte Steine später zerbrochen worden sein? Dass einige Knochen angebrannt und verkohlt gewesen seien, wird in dem Berichte nicht gesagt, wiewohl in neueren Anführungen des Fundes davon die Rede ist [2]). Spring sagt vielmehr, dass die Auffindung des unveränderten Knochenknorpels in vielen Stücken durch Stas ihn überzeugt habe, diese Knochen seien nicht durch das Feuer calcinirt, was er vorher wegen ihrer leichten und mürben Beschaffenheit vermuthet hatte. Aber auch der fast gänzliche Mangel organischer Materie in fossilen Knochen beweist nicht, dass dieselben durch das Feuer calcinirt sind, indem der Zutritt von Wasser und Luft allein ihnen dieselbe entziehen kann. Erst durch eine briefliche Mittheilung Spring's an mich vom 25. August dieses Jahres erfahre ich, dass wirklich einige Knochenstücke die Spuren des Feuers an sich tragen, indem sie zum Theil verkohlt sind. Auch diese Thatsache ist für den Cannibalismus noch nicht entscheidend. Ich selbst sprach, als bei Uelde in Westphalen im Felde zwischen grossen aufgerichteten Steinen eine bedeutende Anzahl menschlicher Knochen, die alle zerbrochen und zum Theil der Länge nach gespalten waren und deutlich frische Bruchflächen mit mürben Rändern und alte scharfrandige unterscheiden liessen, mit Feuersteinmessern, knöchernen Geräthen und durchbohrten Thierzähnen nebst aufgeschlagenen Pferdeknochen gefunden wurden, die Vermuthung aus, dass uns hier der Rest eines Cannibalenschmauses aufbewahrt sei, bis ich aus einem späteren von mir erbetenen genauen Berichte über die Art der Auffindung erfuhr, dass 7 Jahre früher dieselben Gebeine der alten Grabstätte, unter denen sich auch solche von Kindern befanden, bereits einmal ausgegraben worden, und von den Landleuten, weil diese die erwarteten Schätze dabei nicht fanden, in Stücke geschlagen und wieder begraben worden seien. Da man also früher die festen Theile der Knochen mit Gewalt zerschlagen hatte, während bei der letzten Auffindung vielfach die Knochen an ihren mürben Stellen zerbrochen waren, so erklärten sich alle Umstände des Fundes [3]). Vogt wagte nicht, einen zerschlagenen mensch-

[1]) Bullet de l'Acad. royale, XX, 3. Bruxelles 1853, p. 427. — [2]) Revue des cours scientif. de la France et de l'Etrang. Paris, 12 Févr. 1870. — [3]) Verhandlungen des naturhistorischen Vereins. Bonn 1866. Correspondenzblatt S. 54.

lichen Radius, den Messikomer bei Robenhausen gefunden, als ein sicheres Zeichen des Cannibalismus zu deuten. Dasselbe gilt von den zerbrochenen und zerstreut aufgefundenen Menschenknochen, die Roujou bei Villeneuve-Saint-Georges in der Nähe von Feuerstellen, wo auch Thierknochen lagen, gefunden hat. In der Höhle von Bruniquel fand de Lastic einen Schädel mit eingeritzten Streifen auf der Oberfläche, als sei das Fleisch von ihm mit einem scharfen Werkzeug abgeschabt worden. A. de Longpérier warnt davor, in jedem zerbrochenen oder bearbeiteten Menschenknochen einen Beweis des Cannibalismus finden zu wollen. Er macht auf eine merkwürdige Art der Bestattung aufmerksam; in Corsika hat man cylindrische Krüge gefunden, in denen man die vorher zerbrochenen Gebeine der Todten bestattete und sie dann dem Feuer aussetzte. Auch erwähnt er einen sehr alten menschlichen Knochen, aus dem man eine Flöte gemacht hatte. Wenn er aber anführt, dass man aus Resten jugendlicher Personen schon deshalb nicht auf religiösen Cannibalismus schliessen dürfe, weil man zu Menschenopfern Greise bestimmt habe, so kann diese Angabe nur in beschränktem Sinne richtig sein; wir wissen, dass bei vielen Völkern gerade das Opfern von Kindern, Jünglingen und Jungfrauen üblich war. Clément fand in den Pfahlbauten von St. Aubin durchbohrte und bearbeitete Menschenknochen, sie lagen unter dem Eingang in den Pfahlbau, als seien sie, vom Fleische befreit, senkrecht ins Wasser hinabgefallen; der Berichterstatter meint, dass die mit den Weichtheilen versehenen Körper von der Strömung würden fortgeführt worden sein. Broca sah ein menschliches Femur in der Sammlung von Clément, an welchem die Markhöhle vergrössert und wie mit einem Instrument ausgetieft war. Worsaae theilte dem anthropologischen Congresse in Kopenhagen mit, dass er einen Dolmen bis unter den Deckstein so mit Menschenknochen angefüllt gefunden habe, dass man schliessen musste, es seien hier nicht Leichen sondern Knochen bestattet worden. Am Boden zeigten sich Spuren des Feuers und angebrannte Thierknochen. Nicht fern von jenen lagen zerstreut in der Grabkammer aufgeschlagene und angebrannte Menschenknochen. Die aufgeschlagenen sahen nach dem Urtheile Springs gerade so aus wie die aus der Höhle von Chauvaux. Steenstrup bemerkte indessen, dass die langen Knochen der Säugethiere oft von selbst beim Verwittern sich der Länge nach spalteten, und dass zum Beweise, sie seien im frischen Zustande aufgeschlagen, man die Spur des Schlages finden müsse. Die Schädel aus diesem Dolmen, die ich in Kopenhagen sah, waren an einzelnen Stellen stark verkohlt, im Uebrigen aber unverändert, was mehr für eine zufällige als für eine absichtliche Verbrennung spricht. Worsaae möchte diese Bestattung eher auf ein Menschenopfer als auf Cannibalismus beziehen. Zur Annahme des letzteren sind Spuren des Feuers an den Knochen keine nothwendige Bedingung, wir wissen, dass einige Menschenfresser wie die Basutos das Menschenfleisch gekocht geniessen, andere geniessen es roh. Auch die Samojeden verzehren das Mark der frischen Rennthierknochen im rohen Zustande. Neuerdings glaubt Garrigou[1]) in der Grotte von Montesquieu-Avantes Spuren der Anthropophagie gefunden zu haben. Es lagen Knochen von Wiederkäuern und vom Menschen zusammen, die in derselben Weise aufgeschlagen sind, doch sind auch feine Striche eines schneidenden Werkzeugs daran sichtbar, einige sind zur Hälfte verkohlt. Die menschlichen Reste sind Stücke des Schädels und der Gliedmassen-

[1]) Comptes rendus, 24 Jan. 1870.

knochen, an diesen ist der Markkanal künstlich erweitert. Auch in einer Grotte auf der Insel Galmeria wurden Steinwerkzeuge, Thier- und Menschenknochen von solcher Beschaffenheit zusammen gefunden [1]), dass sie nach Capellini mit Wahrscheinlichkeit als Beweise der Anthropophagie anzusehen sind.

Das Menschenopfer ist bei allen rohen Völkern ein Theil des Gottesdienstes und erhält sich oft bis in eine Zeit, wo dieselben in jeder anderen Beziehung schon einer vorgeschrittenen Cultur theilhaftig sind, denn die Fortbildung religiöser Ideen und Gebräuche geschieht viel langsamer als jeder andere Fortschritt des menschlichen Geistes. Man hat behauptet, dem Menschenopfer liege die Vorstellung zu Grunde, dem Gotte Nahrung und Genuss darzubieten. Dass es sich beim Opfern von Thieren so verhält, ist sehr wahrscheinlich, denn das Opferfleisch wird bei Homer wie bei Moses [2]) mit Salz bestreut, um es schmackhafter zu machen, und der Duft des bratenden Fleisches wird als dem Gotte wohlgefällig geschildert, es ist in Fett gewickelt und Wein darauf gesprengt [3]). Häufig mögen diejenigen, welche Menschenopfer darbrachten, vorher Menschenfleisch gegessen haben; die gottesdienstliche Handlung wurde vielleicht deshalb eingeführt, um den hässlichen Gebrauch auf seltene Fälle zu beschränken. Oft wird auch bei Menschenopfern von dem Blute getrunken und von dem Fleische gegessen und im alten Testamente werden die Menschenopfer geradezu Speise der Götter genannt. Auch hat schon F. A. Wolf [4]) wie viele neuere Schriftsteller das Menschenopfer auf den Cannibalismus zurückzuführen gesucht. Man wird indessen nicht in Abrede stellen können, dass es oft nur eine blutige Grausamkeit und ein wildes Rachegefühl ist, welches den überwundenen Feind dem Kriegsgotte zu Ehren schlachtet. Alle Menschenopfer sind gewiss nicht aus dem Cannibalismus entstanden. Vielen liegt die Vorstellung der Sühne zu Grunde. Wie man einen Zürnenden oder den, welchen man beleidigt hat, mit Geschenken überhäuft um seine Gunst wiederzugewinnen, so opfert man freiwillig das, was einem das Liebste ist, um den strafenden Gott zu versöhnen, um ein Unglück abzuwenden. Die Erstlinge der Pflanzen und Thiere werden ihm dargebracht oder der neugeborene noch von keiner Schuld befleckte Säugling oder die reine Jungfrau. In dem Judenthum wird dieser Gedanke sehr bestimmt ausgesprochen, denn der alte Gott der Juden ist ein zürnender Gott, den man fürchten soll. Im Buche Sohar heisst es: der Tod des Gerechten versöhnt die Sünden der Welt [5]). Selbst Origenes glaubt noch, dass bei grossen Landplagen der freiwillige Tod eines frommen Mannes die Gottheit versöhnen könne [6]). In den religiösen Vorstellungen unserer Zeit sind die letzten Spuren dieser Anschauung noch nicht verschwunden, werden aber einer höheren Auffassung des göttlichen Wesens weichen müssen. Wenn Plato sagt: Heute sehen wir, dass Menschen geopfert werden, während man einst nicht einmal vom Rinde essen mochte und den Göttern keine Thiere opferte [7]), so konnte er nur altindische Satzungen, die den Fleischgenuss verboten, im Sinne haben und kannte die Verbreitung der Menschenopfer bei wilden Völkern nicht. In edlem Eifer ruft Plutarch aus: Nein, keinem der Wesen über uns ist ein so verbrecherisches Opfer wohlgefällig; es walten nicht Typhonen und Giganten, son-

[1]) Les Mondes, 1870. Nr. 5. — [2]) 3. Buch Mos 2, 13. — [3]) Odyssee III, 457. — [4]) F. A. Wolf, vermischte Schriften. Halle 1802, S. 271. — [5]) Gfrörer, Philo II, 196. — [6]) Origenes contra Cels. I, p. 349. Ed. Paris. — [7]) Plato, De legibus VI, 22.

dern ein Vater über Götter und Menschen thront über uns, Thorheit ist es, an niedere Götter zu glauben, die sich an Menschenblut und Menschenmord weiden.

Dass in der alten Geschichte Aegyptens, welches mit Indien um die Ehre streitet, die älteste Wiege der menschlichen Cultur zu sein, mehr von der Abschaffung der Menschenopfer als von ihrem Bestehen berichtet wird, kann nicht überraschen. Nach Manethon wurden bis zum König Amasis in Aegypten täglich im Tempel zu Heliopolis drei Menschen dem Typhon verbrannt. Als Amasis die Hyksos vertrieben hatte, schaffte er diese Opfer ab und liess statt der Menschen täglich drei Kerzen verbrennen. Nach Diodor waren die Menschenopfer bei den Aethiopiern, die Homer die besten der Menschen nennt und von denen Herodot [1]) sagt, dass man sie in Aegypten für die schönsten und grössten Menschen halte, so in Abnahme gekommen, dass nur alle 600 Jahre zwei Menschen geopfert wurden; diese wurden aber nicht getödtet, sondern in einen Kahn auf einen Strom gesetzt, der nach Süden floss. Derselbe Schriftsteller berichtet, dass die Könige von Aegypten ehemals am Grabe des Osiris Menschen mit rothen Haaren geopfert hätten, weil man glaubte, dass sie dem Typhon glichen [2]). Plutarch erzählt, dass man in Aegypten an die Stelle des zu opfernden Menschen einen Stier gesetzt habe. Diesem wurde ein Siegel aufgedrückt, auf dem ein Mensch in knieender Stellung, die Hände auf den Rücken gebunden, mit einem Messer an der Kehle abgebildet war. Der König Busiris aber soll Fremde als Opfer geschlachtet und von ihrem Fleische gegessen haben.

Ueber die allgemeine Uebung der Menschenopfer bei den alten Hebräern hat uns mit Anführung der zahlreichsten Belege aus den mosaischen Schriften Ghillany [3]) aufgeklärt. Das Menschenopfer war ein durch Moses anerkannter und wesentlicher Theil des öffentlichen Gottesdienstes während der ganzen Dauer der Reiche Juda und Israel bis in die Zeit der babylonischen Gefangenschaft. Erst den späteren Propheten gelang es, dasselbe abzuschaffen. Der alte Gott der Juden ist ein Gott des Zornes und der Tücke, dessen Flüche uns mit Schauder erfüllen [4]). Es kann uns nicht wundern, wenn seine Altäre von Menschenblut rauchten, wie die der benachbarten Völker, der Cananiter, Babylonier und Phönizier. Es ist ein grosser Irrthum, wenn Scherr [5]) und Andere behaupten, die alten Juden hätten an kein böses Princip geglaubt. Dass die fünf Bücher Mosis einen sehr verschiedenen Ursprung haben, und wahrscheinlich mit Benutzung der ältesten Aufzeichnungen erst in der babylonischen Gefangenschaft entstanden sind, dass die herrschende Priesterkaste aber bemüht war, die nun eingeführten Gesetze bis auf Moses zurückzuführen, um ihnen ein grösseres Ansehen zu geben, dass also der Geist der späteren Propheten auf die ältesten Zeiten übertragen wird, das darf als durch die kritischen Forschungen der neuern Zeit bewiesen angesehen werden. Wie soll Moses der Verfasser der mosaischen Urkunde sein, da sein eigener Tod darin berichtet wird, und die Sprache derselben ebenso vollendet ist wie die aus den letzten Zeiten des Reiches Juda. Die strengen Verbote gegen Götzendienst und Menschenopfer, denen das ganze Volk ergeben war, können nicht wirklich von Moses erlassen sein, denn als Moses vom Sinai herabkommt, befiehlt er selbst Menschenopfer. Aaron's Söhne werden geopfert. Auch hatte ja Gott selbst dem Abraham befohlen, seinen Sohn Isaak zu opfern. Ghillany

---

[1]) Herodot III, 20. — [2]) Diodor, Sicul. I, 88. — [3]) F. W. Ghillany, die Menschenopfer der alten Hebräer. Nürnberg 1842. — [4]) 3. Buch Mos. 26, 24. 5. Buch, 28, 57. — [5]) Scherr, Geschichte der Religion. Leipzig 1856, II, S. 115.

deutet auch die Stelle, wo Jehova dem Moses befiehlt, die Häupter des Volkes vor der Sonne aufzuhängen [1]), als Menschenopfer, und erinnert daran, wie in anderen Priesterstaaten des Alterthums, zumal in Meroe, nach des Diodor Bericht der König geopfert wurde. Er vermuthet sogar, dass Aaron, der von Moses auf den Berg Hor geführt wird, wo er stirbt, von Moses sei geopfert worden. Auch Moses stirbt auf dem Berge Abarim, der dem Baal Peor heilig ist, was einem Verdachte über die Art seines Todes Raum giebt. Wenn die Propheten stets den herrschenden Götzendienst als einen Abfall vom Glauben der Väter bezeichnen, so fehlt uns jeder Beweis für die Annahme, die alten Hebräer hätten einst eine reinere Religion gehabt, sie übten vielmehr den grausamen Gottesdienst aller ihnen stammverwandten Völker. Wie kann die Uebung einer besseren Religion, zu der sich schon ein ganzes Volk erhoben, wieder bis zu den Gräueln des Menschenopfers herabsinken und zwar so, dass auch der Versuch einer Wiedererhebung scheitert? Das wird in der Geschichte nirgends beobachtet, wohl aber ist das Gegentheil die Regel, nämlich dass die Barbarei der Bildung vorhergeht. Mag auch der Monotheismus bei einzelnen Nomadenstämmen der patriarchalischen Zeit sich schon früh entwickelt haben [2]) und in Aegypten, wo Moses erzogen und nach Manethon ein Priester von Heliopolis war, bewahrt und weiter gebildet worden sein, so haben doch erst die späteren Propheten eine reine Gottesverehrung aufgestellt und es ist bedeutsam, dass das Auftreten derselben in dieselbe Zeit fällt, in der sich die Lehre des Zoroaster in Medien und Persien verbreitete. Wiewohl auch Renan erklärt, dass der Monotheismus sich in der Geschichte Israels schon ein Jahrhundert vor der babylonischen Gefangenschaft deutlich nachweisen lasse, so wird doch fast allgemein zugegeben, dass der alte Glaube der Juden erst durch den Einfluss der Zendreligion in Babylon sich veredelt und die Vorstellungen von guten und bösen Engeln, von Himmel und Hölle, von Auferstehung der Todten, von Unsterblichkeit und Weltgericht in sich aufgenommen habe. Den Bestrebungen der Propheten, den blutigen Götzendienst auszurotten, kam auch die Herrschaft der Perser zu Hülfe, die kein Menschenopfer und kein Bild der Gottheit duldeten. Jeremias [3]) eifert gegen die Menschenopfer, ebenso Ezechiel [4]); dieser sagt, dass Jehova den Juden, angeblich um sie zu züchtigen, in der Wüste ein Gesetz gegeben habe, welches nicht gut gewesen sei, nämlich das Gesetz, die Erstgeburt zu opfern. Auch Micha [5]) tadelt diese Opfer. Mehrfach fordert Jehova das Opfer der Erstgeburt von Mensch und Vieh! [6]) Baal und Moloch werden als die Gottheiten genannt, denen Menschenopfer gebracht werden, einige Stellen sprechen von Menschenopfern, ohne einen Gott namhaft zu machen; meist wird nicht einem Gotte, sondern den Göttern dies Opfer gebracht. Jeremias sagt, dass die Juden dem Baal Kinder verbrennen. Jesaias [7]) deutet auf Kinderopfer, die unter grünen Bäumen gebracht werden und mit geschlechtlichen Ausschweifungen, wahrscheinlich zu Ehren der babylonischen Aschera, verbunden sind. Derselben Opfer gedenkt Ezechiel [8]). Ghillany macht darauf aufmerksam, dass, wenn von Menschenopfern in Thälern die Rede ist, dieses auf Abwaschen der Hände und Geräthschaften mit fliessendem Wasser deute. Der Gräuelbissen, von dem in den Schriften der Propheten die Rede ist [9]), darf auf den gottesdienstlichen Genuss des Menschenfleisches bezogen werden. Nur zwei Könige Judas,

[1]) 4. Buch Mos. 25, 4. — [2]) A. Réville, la religion primitive d'Israel. Revue des deux mondes t. 83. Paris 1869. p. 76. — [3]) Jeremias 19, 5 und 32, 35. — [4]) Ezechiel 20, 25. — [5]) Micha 6, 7. — [6]) 2. Buch Mos. 13, 2 und 22, 29 und 30. — [7]) Jesaias 57, 3. — [8]) Ezechiel 16, 36. — [9]) 2. Buch der Könige 18 bis 28.

Hiskia und Josia [1]) versuchen den babylonischen Götzendienst abzuschaffen, aber es gelingt ihnen nicht. Schon Hiskia's Sohn Manassee führt den Götzendienst wieder ein und opfert seinen Sohn. Unter Josia findet man endlich eine angeblich uralte im Tempel aufbewahrte schriftliche Urkunde, welche das neue Gesetz bestätigen soll; aber auch Josia's Sohn that „was dem Herrn übel gefiel, wie seine Väter gethan hatten". Wie hat man je daran zweifeln können, dass die alten Juden eine so blutige Religion bekannten! Ghillany entwirft ein erschreckendes Bild der ohne Unterlass geübten Menschenopfer. Abraham opfert den Isaak, Moses opfert seinen Sohn, zur Feier der Gesetzgebung auf dem Sinai veranstalten die Israeliten ein grosses Menschenopfer. Aaron's Söhne Nadab und Abihu werden geopfert. Zur Sühne Jehova's, der eine Pest gesandt hat, sterben israelitische Hauptleute den Opfertod, den, wie es scheint, Aaron und Moses selbst erleiden. Josua [2]) opfert die gefangenen Könige. Jephtha opfert seine Tochter. Samuel opfert eigenhändig den gefangenen wehrlosen Agag, den König der Amalekiter. Als David die Bundeslade nach Jerusalem bringt, wird Usa geopfert. David opfert die Kriegsgefangenen, die er auf den Boden hinstrecken lässt und mit der Messschnur zur Hinrichtung abmisst. Zur Abwendung der Hungersnoth lässt David [3]) Saul's männliche Nachkommen opfern. Von diesem Wüthenden, der die gefangenen Feinde zersägen, mit eisernen Keilen zerstückeln und verbrennen liess, können die Psalmen nicht herrühren, deren erhabener Inhalt uns erbaut. Menschenopfer finden unter Salomo statt und unter den Königen im Reiche Israel. Elia schlachtet mit eigner Hand 450 Priester des Baal. Die Menschenopfer bleiben unter den Königen im Reiche Juda, wie in der babylonischen Gefangenschaft! Alles, was die Juden cherem, „verbannt", nannten und dem Jehova weihten, musste getödtet werden, zumal die Kriegsgefangenen [4]). Die Uebereinstimmung des israelitischen Gottesdienstes mit dem babylonischen und phönizischen geht aus allen uns erhaltenen Berichten hervor. Jehova ist ursprünglich der Sonnengott; er wird mehrmals ein fressend Feuer genannt; Moses verbot von ihm ein Bild zu machen. Auch im Tempel zu Hieropolis in Syrien war kein Bild des Sonnengottes, nur sein Thron, auch die Syrer durften kein Bild von Sonne und Mond machen, weil sie am Himmel sichtbar waren [5]). Ebenso war im Tempel des Sonnengottes Bel auf dem babylonischen Thurm kein Bild des Gottes, aber ein Lager und ein Tisch [6]), und auch die Perser hielten es für thörigt, Götterbilder, Tempel und Altäre zu errichten, sie brachten auf den Gipfeln der Berge Opfer und riefen den ganzen Kreis des Himmels als Zeuge an [7]). Herodot's Beschreibung des Tempels in Babylon passt auf den in Jerusalem, dort wie hier gab es einen grossen und einen kleinen goldenen Altar, auf jenem wurden grosse Thiere, auf diesem nur Milch saugende Geschöpfe geopfert. Der Altar der Hebräer hatte vier Stierhörner, dazwischen brannte das ewige Feuer. Erst Moses befahl ihn aus Stein und Erde aufzurichten, ursprünglich war der Brandopferaltar aus Kupfer und hohl, und erinnert an die Molochbilder der Phönizier, in deren Bauche die Opfer verbrannt wurden. Jehova wurde von den Israeliten häufig unter dem Bilde des Stiers verehrt. Das ursprüngliche Bild des Baal bis zur babylonischen Gefangenschaft war eine steinerne Säule, vielleicht ein Phallus. Bis zur Eroberung Jerusalems standen vor dem Tempel die beiden Phallen mit

---

[1]) Jesaias 65, 4. — [2])) Josua 10, 12. — [3]) 2. Buch Samuelis 21, 9. — [4]) 3. Buch Mos. 27, 28 und 20, 16. — [5]) Lucian de dea Syr. 34. — [6]) Herodot I, 181. — [7]) Herodot I, 131.

den Granatäpfeln, als Symbole des alten Götzendienstes. Herodot fand noch im 5. Jahrhundert vor Chr. in Palästina Säulen mit weiblichen Schamgliedern, die Sesostris hatte errichten lassen. Wie David vor der Bundeslade tanzte, so gab es im Baaldienst Musik und Tanz. Wie die Juden trauerten die Phönizier in Sack und Asche; und wie sie hielten auch die Aegypter das Schwein für unrein. Wenn Moses den Priestern gebietet Hosen zu tragen, um die Scham zu bedecken [1]), so deutet dies, wie Ghillany meint, auf Entblössung der Scham im Dienst des Baal-Peor. Die Propheten sind noch nackt, wenn sie prophezeien, wie von Saul erzählt wird. Wie nach Herodot die babylonischen Weiber sich zu Ehren der Aschera Preis geben, was man mit Böttiger für einen Ersatz des Menschenopfers halten kann, so verbietet Moses [2]) den jüdischen Frauen sich um Lohn Preis zu geben und diesen Lohn für den Tempel zu bestimmen, wie es noch in Indien geschieht. Das Paschafest der Hebräer ist das phönizische Fest des Saturn, dem Menschenopfer gebracht wurden; später vertrat das Osterlamm die Stelle eines Menschen, wahrscheinlich eines unschuldigen Kindes. Ein Thieropfer als Ersatz des Menschenopfers kommt im Alterthum wie bei wilden Völkern häufig vor. Gott sendet dem Abraham einen Widder, den er statt des Isaak schlachtet, in Griechenland wird statt der schönen Helena eine Kuh, statt der Iphigenia ein Hirsch, statt des Phrixus ebenfalls ein Widder geopfert. Das Verbot, dass dem Paschalamme kein Bein gebrochen und das Fleisch nicht roh gegessen werden durfte, bezieht Ghillany mit Recht auf den Genuss des rohen Fleisches und Markes in der ältesten Zeit. Dass vom Paschalamme mindestens ein Stück von der Grösse einer Olive gegessen werden musste, als wenn es ein Gegenstand des Abscheus sei, und dass Frauen nicht gezwungen waren, davon zu essen, deutet auf Gebräuche, wie sie beim Menschenopfer üblich sind. Wenn Justinus Martyr angiebt, dass das Paschalamm bei der Zubereitung zum Mahle mit zwei Bratspiessen durchbohrt wurde, welche mit einander ein Kreuz bildeten, so darf man auch diesen Umstand als auf die Kreuzigung eines Menschen hinweisend deuten [3]). Was vom Paschalamme übrig blieb, musste verbrannt werden. Noch heute pflegen die Juden beim Osterfeste alles Hausgeräthe durch Feuer zu reinigen, und die Erstgeborenen müssen fasten. Die runde Form der Osterbrode stellt wohl die Sonnenscheibe dar. Zur Zeit der Römer wurden noch am Paschafeste von den Juden Verbrecher hingerichtet [4]). Apion erzählt, dass der König Antiochus von Syrien, als er im Jahre 169 vor Chr. den Tempel in Jerusalem plünderte, in einem heimlichen Gemache desselben einen Menschen fand, den man mästete, um ihn zu opfern. Auch Strabo erzählt, dass noch zu seiner Zeit in Syrien und Phönizien einige der in den Tempeln dienenden Sklaven gemästet und geopfert wurden. Die häufige Anwendung der Menschenopfer im jüdischen Alterthum erklärt den noch im Mittelalter vorkommenden Verdacht, die Juden schlachteten Christenkinder, um deren Blut zu geniessen. Der Gedanke, durch ein Menschenopfer Unglück abzuwenden, kommt in der jüdischen Geschichte mehrmals vor. Der Moabiterkönig Mesa opfert auf den Mauern einer belagerten Stadt seinen eigenen Sohn, worauf das Heer der Juden abzieht. Josephus erzählt, dass noch bei der Belagerung Jerusalems durch Titus eine vornehme Jüdin ihr eigenes Kind als Opfer geschlachtet habe. Auch den Tod Jesu be-

---

[1]) 2. Buch Mos. 28, 42. — [2]) 5. Buch Mos. 23, 17. — [3]) Ghillany, a. a. O., S. 527. — [4]) Joseph. contra Apion. II, 8.

trachteten die Juden als einen Opfertod, er wurde am Paschafeste gekreuzigt und der Hohepriester Kaiphas hatte vorhergesagt, dass er für das Volk sterben würde mit den Worten: es ist besser, dass ein Mensch sterbe für das Volk, als dass das ganze Volk zu Grunde gehe. Die Beschneidung, die bei den Juden das Zeichen des Bundes war, die aber auch bei anderen Völkern vorkommt, wird von vielen Schriftstellern als ein Rest des Menschenopfers angesehen. Anstatt das Kind zu opfern, würden von ihm nur einige Tropfen Blutes vergossen. Dass dieses an den Geschlechtstheilen geschehe, erkläre sich daraus, dass man dieselben für heilig gehalten, wie der Phallusdienst zeige. Beim Eidschwur der alten Hebräer berührte man sich gegenseitig die Scham [1]). Diesen Gebrauch hatten auch die Araber. Dass im Lateinischen „testis“ Hode und Zeuge bedeutet, dass im Deutschen das Wort „zeugen“ die beiden Bedeutungen hat, erklärt sich auf diese Weise. In manchen Fällen erscheint die Beschneidung, wie auch Movers annimmt, als ein Ersatz für die Entmannung, und diese war in vielen Priesterstaaten des Alterthums eine mildere Form des Selbstopfers. Nach Origenes mussten sich in Aegypten nur die Priester und Gelehrten beschneiden lassen. Merkwürdig ist, dass ein Hottentottenstamm nach le Vaillant die Beschneidung so übt, dass ein Hode ausgeschnitten wird. Dass die Castration bei den Juden nicht ungewöhnlich war, kann man daraus schliessen, dass Moses sie verbot [2]). Wie in den religiösen Vorstellungen des Alterthums die Hingabe der Jungfrauschaft als ein Ersatz für das Opfern der Jungfrau selbst gegolten haben mag, der oft einem noch milderen Gebrauche wich, nämlich dem, dass sich die Frauen, wie in Babylon, einmal im Tempel Preis geben mussten, so opferten Männer statt des Lebens die Mannbarkeit. Die Priester der syrischen Göttin in Hieropolis verstümmelten nach Lucian sich selbst und unter den Juden erhielt sich die Selbstentmannung bis in die christliche Zeit [3]). Noch Origenes, der berühmte Kirchenvater, übte als Jüngling dieselbe an sich selbst aus religiöser Schwärmerei. Das unschmerzhafte Opfern eines andern Körpertheils, das Abschneiden von Haupt- und Barthaar, zumal das Verbrennen desselben kam bei allen alten Völkern vor und hat noch heute bei christlichen Orden eine symbolische Bedeutung. Indessen hat die Beschneidung noch eine andere Ursache. Philo sagt von ihr, dass sie in heissen Gegenden den Anthrax verhüte. Bei Bewohnern heisser Himmelsstriche ist sie seit den ältesten Zeiten in Gebrauch. Herodot [4]) bemerkt, dass die Kolchier, Aegypter und Aethiopier die einzigen unter allen Menschen seien, die von jeher die Schamglieder beschnitten. Die Kolchier am Schwarzen Meere, mit schwarzer Haut und krausem Haar, waren von äthiopischer Abkunft, denn sie waren die Nachkommen einer Heeresabtheilung des Sesostris. Da eine zu enge Vorhaut ein nicht seltener Bildungsfehler ist, der zu Krankheitszuständen, zur Phimose und Paraphimose des männlichen Gliedes Veranlassung giebt, welche durch Entzündung und Eiterung eine Verstümmelung des Geschlechtsorgans zur Folge haben können, so ist es überaus wahrscheinlich, dass man, da im Alterthum die Priester auch die Aerzte und Gesetzgeber waren, eine diätetische Anordnung durch die gottesdienstliche Bedeutung, die man ihr gab, sicher gestellt hat, wie es auch bei anderen religiösen Gebräuchen, z. B. den Waschungen, der Fall war. In diesem Sinne ist es nicht ganz ohne Grund, wenn man von der Beschneidung gesagt hat, dass sie die Fortpflanzung beför-

[1]) 1. Buch Mos. 24, 2. — [2]) 5. Buch Mos. 23, 1. — [3]) Evang. Matthaei 19, 12. — [4]) Herodot II, 104.

dere. Während bei den Aegyptern die Beschneidung im 14. Jahre geschah, also um die Zeit der Geschlechtsreife, wo sich das Hinderniss einer zu engen Vorhaut bemerklich machen wird, übten die Hebräer sie am 8. Tage. In diesem Umstande sowie in der Ceremonie nach der Beschneidung sieht Ghillany eine Erinnerung an das Opfer der Erstgeburt. Nach Kircher taucht der Rabbi den Finger in einen Becher voll Wein und steckt ihn dem Kinde in den Mund mit den Worten: Gott sprach zu dir: lebe! Nun nimmt er Wein in den Mund, saugt das Blut aus der Wunde und spuckt es aus. Jedenfalls ist dieses Verfahren für die rasche Verheilung der Wunde zweckmässig, dass es an den Genuss des Opferblutes erinnere, ist doch fraglich. Andere lassen das Kind über ein Gefäss mit Wasser halten, dass das Blut hineinlaufe, und die Umstehenden waschen dann ihr Gesicht mit dem Blutwasser. Wenn noch heute der Jude seinen Erstgeborenen nebst einigem Gelde auf den Tisch vor den Rabbiner legt und auf dessen Frage, was ihm lieber sei, das Geld oder der Sohn, antwortet: der Sohn! und für die zugelassene Lösung dankt, und dann der Priester spricht: du gehörst mir, dem Priester des Herrn, deine Eltern jedoch haben dich zu lösen beschlossen, so verstehen viele den Gebrauch als einen Loskauf des Kindes vom Priesterstande, Ghillany sieht auch hier eine Lösung vom früheren Opfertod. Das Ansehen der Beschneidung erhielt sich bis zu den Anfängen des Christenthums. Die Judenchristen warfen den Heidenchristen vor, dass sie nicht beschnitten seien, und die Apostel Petrus und Paulus ordneten noch, der alten Sitte sich fügend, solche Beschneidungen an.

Wenn in Babylon Baal als eine Leben schaffende Gottheit verehrt ward, so stellte bei den Phöniziern und Karthagern Moloch eine dem Menschen feindliche, Alles zerstörende Gewalt dar. Dieser Gott ist der Saturn oder Kronos der Griechen, der seine eigenen Kinder frisst, was schon Diodor auf die ihm gebrachten Kinderopfer bezieht. Man opferte dem Saturn in ältesten Zeiten die Erstgeburt, seine Priester waren verschnitten und trugen rothe Kleider. Alljährig feierten die Phönizier ein Fest mit Menschenopfern. Die zu opfernden Kinder wurden durch das Loos bestimmt; später kauften die Carthager fremde Knaben, die sie erst fütterten und dann opferten [1]. Da dieser Betrug entdeckt wurde, opferte man, als Agathokles Carthago bekriegte, 200 Knaben der angesehensten Familien auf einmal und noch 300 Erwachsene opferten sich freiwillig. Früher hatte Gelon den Carthagern nur unter der Bedingung Frieden bewilligt, dass sie aufhörten, dem Saturn Kinder zu schlachten. Schwebte der Staat in Gefahr, so opferte nicht selten der König seinen Sohn mit eigner Hand. Nach Klitarch wurden in Carthago die Kinder lebend der Bildsäule des Saturn in die glühenden Arme gelegt, die sich dann erhoben und das Opfer in den feurigen Schlund herabfallen liessen. Aus dem Zucken der Glieder desselben und aus dem Lächeln des Gesichts wurde geweissagt. Auch auf Creta und Sardinien wurden diese Opfer gebracht. Auch Plutarch [2]) berichtet, dass die Carthager dem Saturn die eigenen Kinder opferten, und dass diejenigen, welche kinderlos waren, den Armen ihre Kinder abkauften, um sie wie Lämmer oder junge Vögel abzuschlachten. Die Mutter stand dabei, ohne eine Thräne zu vergiessen oder einen Seufzer vernehmen zu lassen. Gab sie ein Zeichen des Schmerzes, so war das Opfer umsonst, aber das Kind wurde dennoch getödtet. Rings um die Bildsäule des Gottes, in der das Kind verbrannte,

[1]) Diodor XX, 14. — [2]) Plutarch de superstit. 13.

machten Flöten und Pauken eine lärmende Musik, damit man das Schreien und Wehklagen nicht hören konnte. In ähnlicher Weise geschahen nach dem Rabbi Simeon die Opfer der Hebräer. Wenn Strabo anführt, dass die Priesterinnen im Tempel der Artemis zu Castabala mit blossen Füssen über glühende Kohlen gehen, so scheint statt des Feuertodes später nur ein Hindurchführen durch's Feuer Gebrauch geworden zu sein [1]). Dieser Ausdruck kommt auch in den mosaischen Schriften vor und wie es schon auffallend genug ist, dass man bei der Entdeckung von Amerika im Jahre 1518 auf der Insel Carolina im mexikanischen Meerbusen eine hohle Metallstatue von ungeheurer Grösse fand, und in derselben Ueberbleibsel verbrannter Menschenopfer [2]), so berichtet Clavigero, dass die neugeborenen Knaben der Mexikaner, nachdem sie die Wassertaufe erhalten, viermal durch ein Feuer gezogen würden. Diese sowie viele andere Züge der mexikanischen Cultur lassen die Nachricht des Diodor [3]) wichtig erscheinen, dass ein phönizisches Schiff nach einer fernen Insel verschlagen worden sei. Tertullian [4]) erzählt, dass Tiberius die Priester des Saturn in Carthago aufhängen liess, weil sie fortfuhren, Kinder öffentlich zu opfern und dass in Nordafrika noch im 3. christlichen Jahrhunderte dem Saturn Menschenopfer gebracht worden seien. Wir erkennen eine Milderung der alten blutigen Sitte, wenn Lucian die Verehrung der syrischen Göttin schildert, für die man an Bäumen Opferthiere und Menschenfiguren aufhing, dann Brennholz herumschichtete und das Ganze anzündete. Auch die Araber opferten in alter Zeit dem Sonnengott nur reine Wesen, wie der Opferspruch besagt: „diese auserlesene Jungfrau, dir ähnlich, bringen wir dir dar“ [5]). Zu Mohammed's Zeit noch opferten sie dem Moloch an jedem siebenten Tage, dem Jupiter an jedem Donnerstag einen säugenden Knaben. Mohammed selbst erzählt, dass sein Vater zum Opfer bestimmt gewesen, aber sein Tod durch ein Opfer von 100 Kamelen gelöst worden sei. Häufig war bei den Arabern das Lebendigbegraben; aus mehreren Stellen des Koran geht hervor, dass die Sitte allgemein herrschte, die neugeborenen Mädchen zu verscharren. Auch die Perser übten dieses Opfer. Die Gemahlin des Xerxes lässt 12 Menschen lebendig begraben, um sich die Götter der Unterwelt geneigt zu machen.

Auch die griechische Götterlehre enthält Andeutungen jener alten Gräuel, die in allen Ländern der Geschichte der menschlichen Cultur vorausgingen. Zeus selbst wurde als Kind nur dadurch gerettet, das Rhea dem Saturn statt seiner einen in ein Ziegenfell gewickelten Stein zum Verschlingen gab. Nach Horaz schafft Orpheus das Essen von Menschenfleisch ab [6]). Die Ungeheuer, welche Menschen vertilgen und von Heroen bekämpft werden, sind die mit Blut befleckten Götzenbilder einer alten Religion des Schreckens, die auszurotten die eines Helden würdige That ist. Theseus tödtet den Minotaurus auf Creta, der als Mensch mit einem Stierkopfe dargestellt wird, und dem die Athener alle 9 Jahre 7 Jünglinge und Jungfrauen senden mussten. Auch der Talos auf Creta, der vordem auf Sardinien wohnte, war wohl ein ehernes Molochbild; er umkreiste täglich dreimal die Insel, und wenn er einen Fremden entdeckte, dann sprang er in das Feuer und kam glühend heraus, er fasste dann den Fremden und drückte ihn an seine Brust, bis dieser unter Schmerzenslauten, die einem

[1]) Strabo XII, 2. — [2]) Münter, Religion der Carthager. Copenh. 1821, S. 10. — [3]) Diodor V, 19. — [4]) Tertullian Apol. 9. — [5]) Gesenius, Comm. zu Jes. II, 336. — [6]) Horat. de arte poet, 391.

Lachen ähnlich waren und die man daher das sardinische Gelächter nannte, starb. Als im Jahre 596 vor Chr. zur Sühne von Athen Epimenides aus Creta Menschenblut verlangte, bot sich der Jüngling Kratinos freiwillig zum Opfer dar, mit ihm starb sein Freund Ctesibios, der sich nicht von ihm trennen wollte [1]). Phalaris, der Tyrann von Agrigent, liess einen ehernen Stier verfertigen, der, wenn er glühend gemacht und ein Mensch hineingeworfen ward, zu brüllen schien, wenn dieser schrie; dies Stierbild hatten die Carthager aus Sicilien geraubt, mussten es aber dem Scipio wieder herausgeben [2]). Vielfach wurden in Griechenland dem Dionysos, der nach Herodot der Osiris der Aegypter ist, Menschenopfer gebracht, zumal auf Chios, Lesbos und Tenedos, in Arcadien und Böotien. Er wurde zuweilen mit einem Stierkopf, oder doch mit Hörnern abgebildet, im Tempel zu Kyzikos stand sein Bild als Stier. In Achaja wurde immer der Aelteste vom Geschlechte des Kytissoros dem Zeus geopfert, wenn er das Rathhaus betrat, weil jener den Athamas gerettet hatte, der als Sühnopfer für das Land geschlachtet werden sollte [3]). Menschenopfer waren auch Kriegsgebrauch. Bei der Bestattung des Patroklus opferte Achill 12 Troer, vielleicht waren es aber im Kampf Gefallene. Herodot erzählt auch, Menelaos habe, als er die Helena heimholte, zwei eingeborene Knaben um günstigen Wind geopfert. Der messenische Feldherr Aristomenes opfert dem Zeus 300 Menschen. Noch vor der Schlacht bei Salamis opfert Themistocles dem Dionysos drei vornehme gefangene Perser. Als er der Gewohnheit gemäss, erzählt Plutarch [4]), vor der Schlacht auf seinem Schiffe opferte, brachte man ihm drei gefangene Jünglinge von schöner Gestalt, in prächtiger Kleidung, Verwandte des persischen Königs. Als sie in den Kreis der Versammlung traten, schlug das Opfer in helle Flamme auf und rechter Hand niesste einer der Griechen. Der Wahrsager Euphrantides erkannte diese günstigen Zeichen und erklärte, das Treffen werde für die Griechen günstig sein, wenn Themistocles die drei gefangenen Jünglinge sogleich dem Dionysos opfern wolle. Themistocles erschrak über den unmenschlichen Befehl und trug Bedenken, ihn auszuführen. Aber der Pöbel, sagt Plutarch, der bei grossen Gefahren und in bedenklichen Umständen immer lieber auf ungeheure Dinge rechnet als auf vernünftige Anstalten, fing an, den Namen der Gottheit auszurufen, führte die Gefangenen zum Altar und zwang seinen Feldherrn das Opfer vollenden zu lassen, wie der Wahrsager es befohlen hatte. Vor der Schlacht bei Leuktra träumte Pelopidas von dem Sühnopfer einer blonden Jungfrau, der Seher liess aber ein herbeispringendes weisses Fohlen als das Opfer gelten. Schon Cecrops untersagt das Opfern beseelter Geschöpfe. In Sparta schaffte Lycurg die Menschenopfer ab, die man der taurischen Artemis gebracht hatte; er liess die Jünglinge, die früher getödtet wurden, nur am Altar geisseln, bis Blut denselben bespritzte [5]); Plutarch sah manche in Folge der Geisselung sterben, und noch zu Tertullian's Zeit bestand der Gebrauch [6]). Auf der taurischen Halbinsel wurden die Fremden geopfert, die das Land betraten, welches seinen Namen von der stierköpfigen Göttin, der Astarte, hatte. In dem Dienste der Diana Aricina musste der Oberpriester seinen Vorgänger eigenhändig opfern; später bestimmte man dazu einen entlaufenen Sklaven, dessen Leben doch verwirkt war. Die Bewohner einer Stadt in Böotien

[1]) Diogen. Laert. I, 10 und Athenaeus, XIII, p. 602. C. D. — [2]) Cicero in Verr. IV, 33. — [3]) Herodot VII, 197. — [4]) Plutarch, Themistocl. 13. — [5]) Cicero, Tusc. quaest. I, 14. — [6]) Tertullian ad Martyr. 4.

opferten nach dem Befehl des delphischen Orakels jährlich einen schönen Knaben, später statt dessen eine Ziege; die Bewohner von Tenedos statt eines Menschen später ein neugeborenes Kalb, dem sie dadurch ein menschliches Ansehen gaben, dass sie ihm Schuhe anzogen und die Kuh, die es geworfen, wie eine Wöchnerin pflegten. In Athen und in anderen Städten wurden an einem gewissen Tage arme Leute oder Verbrecher, die man vorher mästete und in festlichen Kleidern einen Umzug halten liess, als Sühnopfer getödtet. In Arkadien fanden noch, nach der Angabe des Porphyrius, bis ins 4. Jahrhundert n. Chr. die lycäischen Menschenopfer statt; auf Cypern schaffte erst Hadrian sie ab.

In der römischen Geschichte fehlen die Menschenopfer nicht, doch sind sie schon seltener geworden. Die Tarquinier schlachten 300 gefangene Römer als Opfer. Livius erzählt, dass man bei grossen Unglücksfällen zu Menschenopfern seine Zuflucht nahm. Als Hannibal vor Rom stand und Vestalinnen entehrt waren, wurden zwei Menschenpaare, ein Gallier und eine Gallierin, ein Grieche und eine Griechin lebendig auf dem Markt in Rom begraben [1]). In Latium wurde Saturn durch Menschenopfer verehrt, die man von der Milvischen Brücke in Rom mit brennenden Fackeln hinab in die Tiber stürzte. Später wurden statt dessen aus Binsen geflochtene oder aus Wachs gefertigte menschliche Puppen von den Vestalinnen in die Tiber gestürzt [2]). Als ein Beispiel wie heute herrschende Volksfeste oft aus einer fernen Vergangenheit herstammen, in der sie eine ganz andere Bedeutung hatten, sei erwähnt, dass die Feier des Carnevals, die aus Italien an den Rhein verpflanzt wurde, sich aus den römischen Saturnalien, dem Feste der allgemeinen Gleichheit und Freiheit entwickelt hat. Der Carneval begann in den rheinischen Städten früher stets mit einem Fackelzuge, der nach einem Umzuge durch die Stadt sich auf die Brücke begab und einen aus Stroh gefertigten, mit bunten Lappen behängten Hanswurst in den Fluss stürzte. Dieser Hanswurst ist, ein merkwürdiges Beispiel des Wechsels der menschlichen Dinge, im Laufe der Zeiten aus dem dem Saturn bestimmten Menschenopfer hervorgegangen! Nach Macrobius [3]) wurden auch bei anderen Festen, an denen man in alter Zeit Kinder auf den Kreuzwegen geopfert hatte, später Puppen dafür aufgehängt. Wenn bei der Bestattung vornehmer Römer Gladiatorenkämpfe stattfanden und einige auf dem Platze blieben, so wurden sie als Sühnopfer für die Seele des Verstorbenen angesehen. Wie geläufig den Römern die Vorstellung sühnender Opfer war, zeigt das Selbstopfer des M. Curtius und das der beiden Decier, doch ist ihre geschichtliche Wahrheit zweifelhaft. Noch unter Caesar wurden in Rom bei einem Aufstande von den Priestern des Mars zwei Menschen geopfert [4]). Wenn die Priester der römischen Bellona sich Arm und Schulter mit Messern blutig ritzten und ihr Blut der Göttin opferten, so fand statt dessen in älterer Zeit gewiss ein Menschenopfer statt. Wie Sallust erzählt, soll Catilina mit seinen Verschworenen einen Knaben geopfert und gegessen und das Blut unter Wein getrunken haben, um ihren Eid zu bekräftigen. Wenn man ein Bündniss schloss, ritzte man die Haut und liess das Blut zusammenlaufen, dann mischte man Wein dazu und trank es. So berichtet Herodot von den Lydiern, Medern und Babyloniern, Tacitus von den Armeniern. Den Römern bleibt der Ruhm, zuerst durch ein Gesetz die Menschenopfer abgeschafft

---

[1]) Livius XXII, 57. — [2]) Lactantius, Instit. I, 21 und Ovid Fast. V, 621. — [3]) Macrobius, Saturn. I, 7. — [4]) Dio Cassius, XLIII, 24. —

zu haben. Im Jahre 97 vor Chr. oder 657 der Stadt verordnete ein Senatsbeschluss, dass kein Mensch mehr geopfert werden soll [1]). Augustus, Tiberius und Hadrian erneuerten das Verbot. Aber Nero, durch einen Cometen erschreckt, bringt noch Menschenopfer, Commodus opfert einen Menschen mit eigner Hand und Heliogabal lässt in ganz Italien Kinder vornehmer Familien zusammensuchen, um sie in den syrischen Mysterien, in die er als früherer Oberpriester des Tempels in Emesa eingeweiht war, zu opfern. Die Kirchenväter versichern sogar, dass in Rom noch im vierten christlichen Jahrhundert dem Jupiter latialis Menschenopfer gebracht wurden.

Alle barbarischen Völker des Alterthums opferten Menschen und zunächst weihten sie die gefangenen Feinde ihrem Kriegsgotte. Von den Scythen berichtet es Herodot [2]), von den Bewohnern der pyrenäischen Halbinsel Strabo. Die Lusitaner weissagten aus den Eingeweiden der Gefangenen und zwar zuerst aus dem Hinfallen, wenn der Priester sie in den Leib gestochen hatte. Die Belgier hieben einen zum Opfer bestimmten Menschen von hinten mit dem Schwerte durch und weissagten aus seinen Zuckungen; andere schossen sie mit Pfeilen nieder und hefteten sie in den Tempeln ans Kreuz oder sie verbrannten Thiere und Menschen auf Scheiterhaufen. Das Wahrsagen aus den Eingeweiden der Geopferten wird auch von den Briten erzählt [3]). Nach Cicero wurden Menschenopfer noch zu seiner Zeit in Gallien geübt [4]). Sie opferten Verbrecher den Göttern. Grosse von Weiden geflochtene Götzenbilder wurden mit Menschen gefüllt und dann verbrannt. Auch Vornehme, die gefährlich erkrankt waren, gelobten für den Fall ihrer Genesung ein Menschenopfer und vollzogen es zuweilen noch während der Krankheit selbst [5]). Nach Justin [6]) opferten die in Griechenland eingefallenen Gallier sogar ihre Frauen und Kinder. Wenn Strabo von den Germanen sagt, sie seien jetzt, was die Gallier einst gewesen, so wird bei ihnen nicht geringere Rohheit geherrscht haben. Nach Tacitus brachten die Germanen dem Merkur an gewissen Tagen Menschenopfer; bei den Semnonen, dem ältesten und edelsten Stamme der Sueven, wurde ein solches Opfer zu einer bestimmten Zeit in einem heiligen Haine gebracht [7]). Nach Adam von Bremen wurde die Eiche, unter welcher geopfert ward, durch Menschenblut eingeweiht und der Körper des Geopferten daran gehängt. Nach der Schlacht im Teutoburger Walde opferten die Cherusker auf dem Schlachtfeld eine grosse Zahl gefangener Römer und hingen ihre Leichen an den Bäumen auf. Während die Scythen von 100 Gefangenen einen opferten, tödteten die Sachsen den zehnten Mann und zwar unter grossen Martern [8]). Noch im Kriege mit Karl dem Grossen schlachteten sie auf dem Harze die gefangenen Franken dem Wodan. Harms [9]) erzählt von einem Menschenopfer, welches der heil. Landolf, ein Apostel der Sachsen, auf einem Steinaltar vollziehen sah. Als Quelle dieser Nachricht giebt er eine Handschrift auf der Lüneburger Rathsbibliothek an, die er aber bei einem späteren Besuche nicht mehr vorgefunden hat. Sie hatte den Titel: Res gestae Landolfi, apostoli Sahzonum, qui Horzae ripas adhabitabant. Petersen fordert die Gelehrten

---

[1]) Plin. hist. natur. XXX, 1. — [2]) Herodot IV, 62, 71, 94 und V, 5. — [3]) Tacit. Annal. XIV, 30. — [4]) Cicero pro Fontej. 10. — [5]) Caesar, de bello gall. VI, 16. — [6]) Justin XXVI, 2. — [7]) Tacit. Germ. 9 und 39. — [8]) Mone, Geschichte des Heidenthums im nördlichen Europa, Leipz. und Darmst. II. 1823, S. 58. — [9]) Harms, Goldene Aepfel in silbernen Schalen. Hermannsburg 1867.

auf, der verlorenen Handschrift nachzuspüren [1]). Die Franken losten, wer als Opfer sterben sollte, der, welchen das Loos traf, galt für einen Liebling der Götter. Auch die Friesen opferten Verbrecher bei ihren Festen. Dass die Germanen auch Kinder geopfert, wie Schütz behauptet hat, ist nicht nachzuweisen. Nach Philastrius peitschten die Celten ihre Opfer oder schlugen sie an einen Stein, bis sie todt waren. Die Priesterinnen der Cimbern tödteten die Gefangenen mit dem Schwerte über einem ehernen Kessel, in den sie das Blut auslaufen liessen [2]). Die Gothen hingen die Häute der Geopferten an den Bäumen auf, und opferten noch, als sie schon zum Christenthum bekehrt waren [3]). Die alten Preussen opferten vor der Schlacht und weissagten aus den Strömen des Blutes, sie opferten einen Theil der Gefangenen nach dem Loose, auch Jungfrauen und Kinder. Sie verbrannten einen gefangenen feindlichen Heerführer mit Pferd und Waffen ihren Göttern. Auch bestieg zuweilen der Oberpriester freiwillig den Scheiterhaufen als Opfer für das Volk [4]). Die Preussen brachten bis in das 13. Jahrhundert, bis zu ihrer späten Bekehrung zum Christenthum noch Menschenopfer [5]). Dass bei diesen Völkern auch der Genuss von Fleisch und Blut der Geopferten vorkam, dafür giebt es mehrere Anzeichen. Die Esthen auf der Insel Oesel raubten an fremden Küsten Knaben, die sie mästeten, dem Thor schlachteten und dann brieten und verzehrten. Noch im Jahre 1221 schnitten, wie Mone anführt, die Esthen dem dänischen Vogte Hebbus das Herz aus dem lebendigen Leibe, rösteten und assen es, damit sie desto tapferer gegen die Christen kämpfen könnten. Tacitus [6]) spricht von Opfermahlen, und Karl der Grosse erlässt noch ein Verbot der sogenannten Teufelsmahle [7]). Auch Snorro und Gregor von Tours sprechen von Blutmahlen der nordischen Völker. Diese zeichneten sich vor anderen durch blutige Gebräuche aus. Zu Upsala wurde alle 9 Jahre ein 9 Tage dauerndes Fest gefeiert, während dessen 99 Menschen und 99 Thiere geopfert wurden. Ein schwedischer König opferte neun Söhne dem Odin, ein norwegischer Fürst zwei der Göttin Horgabrud. Der schwedische König Domalder wurde bei einer Hungersnoth dem Odin geopfert, weil er seinen Vater getödtet hatte [8]). Ohne Zweifel wird auch der durch die Phönizier, vielleicht schon 2000 Jahre vor Chr., nach dem Norden Europas gebrachte Baalskultus [9]) die Menschenopfer daselbst verbreitet haben. Die in Meklenburg, Schonen, Brandenburg, der Niederlausitz und in Schlesien gefundenen ehernen Kesselwagen [10]) haben, wie Nilsson gezeigt hat, eine grosse Aehnlichkeit mit dem in der h. Schrift beschriebenen Opferwagen im Tempel des Salomo, den ein Phönizier gemacht hat, und waren gewiss Opfergeräthe. Der Wagen der Göttin Hertha, der mit Kühen bespannt auf einer Insel der Ostsee umhergefahren wurde [11]), erinnert an die Bundeslade der Hebräer. Ja, deutet nicht, wie Nilsson glaubt, der Name Lucifer, den die Christen dem Teufel gaben, auf den alten Sonnengott!

Sehr gewöhnlich war bei vielen Völkern das Menschenopfer bei der Bestattung eines vornehmen Mannes und häufig war es in diesem Falle ein freiwilliges. J. Grimm [12]) hat über

[1]) Götting. Gelehrt. Anz. 15. Septbr. 1869. — [2]) Strabo VII, 2. — [3]) Procopius II, 25 und Clavigero, Geschichte von Mexiko II, S. 588. — [4]) Mone, a. a. O. I. S. 91. — [5]) M. Ch. Hartknoch, Alt und Neues Preussen, Frankfurt und Leipzig 1684, S. 228 und 288. — [6]) Tacit. Ann. I, 65. — [7]) Capit. de part. Saxon. 21. — [8]) B. F. Hummel, Compend. deutsch. Alterth. Nürnberg 1788. S. 88. — [9]) Nilsson, das Steinalter des skandinavischen Nordens, deutsch von Mestorf. Hamburg 1868. — [10]) Virchow, Congrès d'Anthropologie. Paris 1868, p. 251. — [11]) Tacitus Germ. 40. — [12]) J. Grimm, Ueber das Verbrennen der Leichen. Berlin 1850.

diesen Gebrauch viele Nachrichten zusammengestellt. Schon bei den Griechen liessen sich zuweilen die Frauen mit dem Gatten verbrennen. Wenn die Scythen am Borysthenes einen König begruben, wurde eine seiner Frauen erdrosselt und mit bestattet, auch der Weinschenk, der Koch, der Marschall und der Bote nebst Pferden und Schmuckgeräthen. Nach Verlauf eines Jahres wurden 50 Diener und eben so viele Pferde getödtet, allen der Leib aufgeschnitten und ausgeweidet, dann mit Stroh gefüllt und wieder zugenäht; so wurden sie auf Radfelgen und Stangen wie Reiter um das Grab gestellt. Bei den Galliern wurden Thiere, Knechte und Schützlinge mit dem Herrn verbrannt. Bei den Thrakern wurde die Frau von des verstorbenen Mannes nächstem Freund getödtet und mit begraben. Bei den Herulern war die Mitbestattung der Frauen, die sich erhängen mussten, noch im 6. Jahrhundert nach Chr. Sitte, bei den Wenden wurden sie noch im 8., bei den Polen noch im 10. Jahrhundert mitverbrannt. Guagnini sah sogar, wie bei den Sarmaten noch zu Anfang des 17. Jahrhunderts vornehme Todte mit Pferden, Waffen, zwei Hunden, einem Falken und einem treuen lebenden Diener verbrannt wurden. So geschah es in der Edda auf Sigurds und Brunhildens Scheiterhaufen. Mone[1]) macht darauf aufmerksam, dass sich in slavischen Graburnen oft Schädelknochen von mehreren Menschen finden, welcher Umstand entweder auf zufällige gemeinsame Bestattung oder wahrscheinlicher auf die Sitte schliessen lasse, dass der Knecht mit dem Herrn, der Vasall mit dem Fürsten verbrannt worden sei. Der Araber Ibn Foszlan[2]) beschreibt auf seiner in den Jahren 921 und 922 gemachten Reise von Bagdad zum Könige der Slaven die Leichenfeier eines russischen Grossen an der Wolga, der er zusah. Ist ein armer Mann gestorben, so bauen sie ein kleines Schiff, legen ihn hinein und verbrennen es. Jenen legten sie in ein solches Grab, über das sie ein Dach schlugen für 10 Tage, bis sie seine Kleider angefertigt hatten. Seine Habe theilten sie in drei Theile, einen erhielt die Familie, für einen wurden die Kleider, für einen berauschende Getränke angeschafft. Mädchen und Diener werden gefragt, wer von ihnen mit dem Herrn sterben wolle. Meist sind es die Mädchen, die es thun. Bei jenes Mannes Tode war es auch ein Mädchen, welches sagte: „ich will.“ Sie wurde nun von zwei anderen bewacht, blieb aber fröhlich, trank und sang. Als der Tag des Verbrennens gekommen war, zog man das Schiff des Verstorbenen an's Ufer und ein altes Weib, das sie den Todesengel nennen, breitete gesteppte Tücher, Goldstoffe und Kopfkissen darin aus. Der Todte wurde in ein prächtiges Gewand gekleidet und unter das Schiffszelt gelegt; berauschendes Getränk, Früchte, Kraut, Brot, Fleisch und Zwiebeln wurden zu ihm gelegt, auch ein in zwei Theile geschnittener Hund, alle Waffen und zwei mit Schwertern zerhauene Pferde, die vorher gejagt waren, bis sie von Schweisse troffen; ebenso zerhieben sie zwei Ochsen, einen Hahn und ein Huhn. Das dem Tod geweihte Mädchen wurde nun auf den Händen von Männern dreimal emporgehoben, das erstemal sagte sie: „sieh, hier sehe ich meinen Vater und meine Mutter“, das zweitemal: „sieh, jetzt sehe ich alle meine verstorbenen Anverwandten da sitzen“ und das drittemal: „sieh, dort ist mein Herr, er sitzt im Paradiese, das Paradies ist so schön, so grün, bei ihm sind die Männer und Diener, er ruft mich; so bringt mich denn zu ihm.“ Nun reichten

[1]) Mone a. a. O. II, S. 260. — [2]) N. Karamsin, Geschichte des russischen Reiches, deutsch von v. Hauenschild. III B. Riga 1823. S. 245.

sie ihr eine Henne hin, deren Kopf sie abschnitt und wegwarf; die Henne warf sie in's Schiff. Dann zog sie ihre beiden Armbänder aus und gab sie dem Weibe, das man den Todesengel nennt und das sie morden wird. Die Beinringe reichte sie den zwei ihr dienenden Mädchen. Hierauf hob man sie auf das Schiff, Männer mit Schildern und Stäben reichten ihr einen Becher berauschenden Getränkes, den sie singend leerte. Damit nahm sie Abschied von ihren Lieben. Noch ein Becher wurde ihr gereicht, den sie auch nahm und ein langes Lied anstimmte. Die Alte hiess sie nun eilen und in's Zelt treten, wo ihr Herr lag. Das Mädchen schien jetzt bestürzt und unentschlossen, sie steckte nur den Kopf zwischen Zelt und Schiff hinein, da fasste die Alte sie beim Haupt, brachte sie in's Zelt und trat selbst ein. Die Männer begannen mit den Stäben auf die Schilder zu schlagen, dass kein Laut der Schreienden gehört werde, der andere Mädchen erschrecken und abgeneigt machen könnte, auch einmal mit ihren Herren in den Tod zu gehen. Dann traten sechs Männer in's Gezelt, streckten sie an des Todten Seite nieder, indem zwei ihre Füsse, zwei ihre Hände fassten und die Alte ihr einen Strick um den Hals legte, dessen Ende sie den beiden anderen Männern reichte. Mit einem grossen breitklingigen Messer selbst hinzutretend, stiess sie dem Mädchen das Messer zwischen die Rippen ein und zog es wieder aus. Die beiden Männer aber würgten es mit dem Stricke, bis es todt war. Empörend ist es, wenn der Berichterstatter, der die Russen als ein schmutziges und wollüstiges Volk darstellt, noch anführt, dass jene sechs Männer, die das Mädchen halten und erdrosseln, ihm zuvor noch alle beiwohnen. Solch eine Unthat, sagt Grimm, ist der altnordischen wie altdeutschen Sitte fremd. Der nächste Anverwandte zündete endlich nackend und rückwärts das Schiff an, dann warfen die übrigen brennende Scheite Holz auf den Haufen und in einer Stunde war Alles verbrannt. Ein anderer Araber schildert die Bestattung der Könige bei den Slaven fast ganz so wie Herodot die bei den Scythen [1]). Dass der Holzstoss rückwärts angezündet wird, geschieht auch bei der indischen Leichenfeier, wo die Verwandten um den Scheiterhaufen wandeln und über ihre Schulter Holzstücke in's Feuer werfen. Die bis heute noch nicht ganz ausgerottete indische Wittwenverbrennung ist durch kein Gesetz vorgeschrieben, sondern freie Entschliessung. Die Wittwe, die ihrem Manne im Tode folgt, sühnt die Sünden desselben, ihr ist in jener Welt die höchste Glückseligkeit verheissen, während sie in dieser nicht wieder heirathen darf, auch nichts von ihrem Manne erbt, sondern von ihren Verwandten unterhalten werden muss. Viele wollen lieber in dieser hochherzigen Auffassung des unauflöslichen Bandes der Ehe den tieferen Grund der Sitte erkennen, als annehmen, dass man damit die Vergiftungen der Männer durch ihre Frauen habe verhüten wollen. Grimm sagt mit einer gewissen Bewunderung: „Nicht allein Wittwen verbrennen sich mit dem Gemahl, auch Eltern folgen der Leiche des geliebten Sohnes, der Jüngling der Geliebten. Unheilbare Kranke veranstalten selbst ihre Verbrennung. Barbarisch und grausam sollten also nicht die heidnischen Völker heissen, deren Ehefrauen mit den Männern verbrannt werden durften, sondern die christlichen, unter denen haufenweis Ketzer und Hexen unmenschlich der Flamme überliefert wurden; jenes beruhte auf einem geheiligten Band der Natur, dies auf der Priester verblendetem Eifer.“ Wohl finden wir diesen letzteren Wahn um so entsetzlicher, weil er in eine schon hoch gebildete Zeit

[1]) Vergl. Archiv für Anthropologie I, S. 175.

fällt, aber barbarisch und grausam bleibt auch das Selbstopfer der heidnischen Völker, deren Rohheit wir daran erkennen, dass sie den Werth des Lebens noch nicht schätzen; in beiden Fällen ist ein falscher Glaube, dieser Feind des menschlichen Gefühls, der vor keiner Unthat zurückschreckt, die Ursache des Gräuels. Schon die mohammedanischen Mongolen hatten die Wittwenverbrennung in Indien untersagt und den Bemühungen der englischen Regierung ist es zu danken, dass sie beinahe ausser Gebrauch ist; bei den geringeren Kasten kam sie längst in Vergessenheit. Nach van Bohlen war in den Jahren von 1815 bis 1824 die geringste jährliche Zahl der Selbstverbrennungen 378, die höchste 839. Nach Hodges wurde das Opfer am letzten Tage durch Opium berauscht; in feierlichem Aufzuge mit Musik nähert sich die Wittwe dem Scheiterhaufen, auf dem die Leiche des Mannes liegt; wenn dieser bereits in Gluth steht, schüttet sie Oel über sich und den Todten und stürzt sich in die Flammen. Betäubende Musik übertönt das Wimmern der Sterbenden. Vor einigen Jahren noch erklärte in einem etwa 25 Meilen von Allahabad entfernten Dorfe die Wittwe eines Barbiers, ihren Mann nicht überleben zu wollen. Sie widerstand allen Abmahnungen ihrer Freunde und Verwandten und liess einen Scheiterhaufen errichten, auf welchen sie sich setzte und die Leiche ihres Gatten auf ihre Kniee nahm. Vorher hatte sie ihre Kleider und ihre Haare einölen lassen, Reissbündel wurden hinter ihr und an ihren Seiten bis zum Gürtel aufgeschichtet. Sie bewahrte die ruhigste Haltung und ertheilte selbst den Befehl, die Reissbündel anzuzünden. Die Flammen umzüngelten sie schon, als sie sich noch mit den Zuschauern unterhielt, sie liess keinen Schmerzensruf, nicht einmal einen Seufzer laut werden, bis der Rauch das freiwillige Opfer, das in wenigen Secunden erstickt sein musste, vor den Augen Aller verhüllte[1]). In diesem Jahre hat wieder eine Wittwen-Verbrennung in Indien stattgefunden. Die englischen Behörden erhielten zu spät Nachricht, um den Vorgang hindern zu können. Die Verwandten der Selbstmörderin sind zu 7 Jahren Einsperrung verurtheilt, weil sie dieselbe zur That überredet hatten und jeder Bewohner des Dorfes, welcher dem entsetzlichen Schauspiele zugesehen, hat eine dreijährige Gefängnissstrafe zu verbüssen[2]). Bei den Sivaiten, die ihre Todten nicht verbrennen, weil sie das Feuer für heilig halten und nicht verunreinigen wollen, kam die Selbstverbrennung der Wittwen nicht vor, sondern das Lebendigbegraben. Die Wittwe setzte sich in das Grab und nahm die Leiche des Mannes in ihren Arm, dann verdeckte man ihr das Gesicht mit einem Tuche, und nachdem man das Grab bis über ihren Hals zugeschüttet, reichte man ihr ein betäubendes Gift, brach ihr schnell das Genick und bedeckte Alles mit Erde. Oder es war über der Gruft des Mannes ein Gerüst errichtet, welches einen grossen und schweren Korb mit Erde trug, die Wittwe trat in die Gruft unter das Gerüst, auf ein Zeichen wurden die Stützen entfernt und die herabstürzende Erde begrub das Opfer[3]). Die grosse Bewegung, die zur Herstellung der alten Vedareligion von einflussreichen indischen Gelehrten ausgeht und auf Abschaffung des Polytheïsmus, des Kastenwesens und der Vielweiberei gerichtet ist, wird auch den Wittwenverbrennungen den letzten Stoss geben. Die Vedareligion lehrte den Glauben an einen wohlthätigen Gott, aber der Glaube der Ureinwohner, in dem die Furcht vor den Dämonen und die Versöhnung mit denselben der Hauptgedanke

[1]) Kölnische Zeitung, 24. März 1866. — [2]) Bonner Zeitung, 1. Mai 1870. — [3]) v. Zimmermann, a. a. O., 15. Th., S. 152.

war, verunreinigte die reinere Gotteslehre der Eroberer. Der Santal hat keinen Begriff von einem wohlthätigen Gotte, seine Religion ist eine Religion des Schreckens. Doch haben sie die Menschenopfer, die sie früher brachten, abgeschafft. „Wie können wir Menschen opfern," sagte ein Santal, „heutzutage sind die Menschen theuer; wer könnte ihren Preis zahlen!" Bis zum Jahre 1790 machten sie alljährig Raubzüge in das Tiefland. Dann liessen sie sich gegen Lohn zur Vernichtung der wilden Thiere gebrauchen und verlockt durch hohen Lohn und leichte Rente machten sie endlich Ländereien urbar und gründeten einen Bauernstand in Birbhum [1]). In Zeiten des Mangels bringen noch zuweilen die Priester von Nieder-Bengalen wie vor 3000 Jahren den Dämonen Kinder zum Opfer dar. Die Menschenopfer der Khonds mussten bis in die letzten Jahre von der englischen Militärmacht unterdrückt werden [2]), und obgleich in vielen Gebräuchen eine Milderung der alten Rohheit eingetreten ist, wie wenn zu Ehren der Göttin Kali Menschen an einen Pfahl gebunden, aber wieder frei gelassen, oder von einem Felsen hinabgestossen werden, nachdem sie vorher an ein Seil gebunden worden sind [3]), so beklagt doch noch 1866 ein Engländer es in der Times [4]), dass beim Dschaggernautfest in Orissa durch Nachlässigkeit der Polizei schon wieder mehrere Menschenopfer vorgekommen seien. Grosse Menschenopfer bei der Leichenfeier waren auch in anderen Ländern Asiens, z. B. in Assam, üblich. Der Perser Muhamed Kazim [5]) sagt darüber: wenn ein Vornehmer oder ein Raja stirbt, so wird eine weite Gruft für ihn ausgegraben, in welche sie seine Weiber, sein Gefolge, seine Diener, Hausgeräthe und Kostbarkeiten in Gold und Silber, Elephanten, Kleider und Lebensmittel, Lampen mit vielem Oel und einen Fackelträger mit ihm begraben. Nach Barrow [6]) wurden vormals auch am Grabe der vornehmen Chinesen die Sklaven und Beischläferinnen geopfert, statt deren man jetzt papierene Menschenfiguren gebraucht. Der Kaiser Canghi erliess ein Verbot gegen die Sitte, am Grabe seiner Mutter vier Mädchen zu opfern, obgleich sich solche dazu willig fanden. Auch das merkwürdige, der Sprache nach mit den Berbern verwandte, zu Anfang des 16. Jahrhunderts ausgerottete Volk der Guanchen auf den kanarischen Inseln, dessen einfache Sitten und glückliches Dasein gerühmt waren, welches keine Metalle kannte, den Acker mit Ochsenhörnern pflügte und seine Todten als Mumien in Felsenhöhlen beisetzte, brachte nach Cadamosto bei der Thronbesteigung eines Fürsten Menschenopfer, die sich zuweilen freiwillig darboten.

Ehe wir die Uebung der Menschenopfer bei den heutigen Wilden aufsuchen, begegnet unser Blick noch der entsetzlichen Grausamkeit, mit der die Azteken in Mexiko ihren Götzen viele Tausende auf einmal hinschlachteten. Nur die Schlächtereien der westafrikanischen Neger und der phönizische Cultus des Alterthums bieten Aehnliches. Dieser ist vielleicht nicht ohne Zusammenhang mit jener räthselhaften Cultur in Mittelamerika. Der mexikanische Priester, der ein rothes Gewand trug, wie die Priester des Saturn, fing das Blut der geschlachteten Menschen auf, mischte es mit Mehl und gab es den Gläubigen zu kosten. Erst später soll man sich daran gewöhnt haben, auch die Glieder des Geopferten zu verzehren. Nach Clavigero steckte der Priester das Herz, das er seinem Opfer aus dem Leibe riss, dem Götzen mit einem goldenen Löffel in den Mund und bestrich die Lippen desselben mit dem

[1]) Hunter, Annals of rural Bengal, Ausland 1869, Nr. 21. — [2]) Vergl. Archiv für Anthropologie, I, S. 177. — [3]) Colebrooke, Asiat. research., VIII, p. 47. — [4]) Ausland, 1866, Nr. 42. — [5]) v. Zimmermann, a. a. O., 12. Th., S. 141. — [6]) Barrow's Reisen in China. Hamburg 1805, II, S. 260.

Blute. Von dem Körper assen die Mexikaner nur Arme und Beine, das Uebrige ward den Thieren vorgeworfen oder verbrannt.

Das durch seine Menschenopfer berüchtigte Königreich Dahomey wurde wiederholt von Europäern besucht, welche die Gräuel am Hofe des Königs mit ansahen [1]). Duncan, der 1846 dort war, fand den Zugang zum Palaste mit Schädeln gepflastert, die Thore und Mauern damit verziert, sogar dem Spazierstocke des Königs fehlt dieser Schmuck nicht! Dieser trank mit Duncan auf die Gesundheit der Königin von England den Champagner aus einem Menschenschädel. Wenn er Europäern Audienzen giebt, so werden Hinrichtungen veranstaltet und ihnen das Ehrenamt eines Scharfrichters angeboten. Duncan sah, wie ein alter Neger von jedem Geköpften das Blut auffing und warm, wie es aus den Adern kam, trank. Zum Gedächtniss der Vorfahren des Königs wird ein Fest gefeiert, welches das Fest des Tischdeckens der Vorfahren heisst. Das Volk hat die Meinung, das auf den Gräbern in Strömen vergossene Blut werde von den Geistern der Ahnen genossen. Noch im Jahre 1866 brachten die Zeitungen die Nachricht von einem grossen Menschenopfer, welches der König, als er gegen die Aschantis in den Krieg zog, brachte, er liess, um sich des Wohlwollens der Götter für seinen Feldzug zu versichern, 200 Menschen hinschlachten, die dritte Gräuelthat dieser Art in demselben Jahre. E. Bowdich [2]), der 1817 zu den Aschantis kam, sagt, dass die zum Opfer bestimmten Menschen vor der Hinrichtung misshandelt werden und ein ihnen durch die Backen gestossenes Messer tragen. Erst wurde ihnen die rechte Hand abgehauen, dann sägte man ihnen den Kopf ab. Beim Tode eines Königs müssen alle Menschenopfer, die während seiner Herrschaft für Unterthanen gebracht wurden, wiederholt werden. Bei der Leichenfeier des letzten Königs wurden drei Monate lang jede Woche 200 Sklaven geopfert. Zur Todtenfeier seiner Mutter schenkte der König 3000 Schlachtopfer, die fünf grössten Städte des Landes lieferten jede 100, die kleineren Städte jede 10 Schlachtopfer. Der deutsche Missionär Halleur, der sieben Jahre in Westafrika weilte, giebt an, dass beim Tode der Mutter des Königs 400 Mädchen sterben mussten und sechs Wochen lang jeden Morgen und jeden Abend 2 Mädchen geopfert wurden. In Kumassi ist ein Ort, der nie von Menschenblut trocken werden darf. Aber die Aschantis glauben, dass im Menschen ein Geist lebe, der den Tod überdauert, und die Opfer gehen mit Gleichgültigkeit ihrem Schicksal entgegen. Ueber das am 6. November 1864 in Abomey gefeierte Fest der Menschenopfer gab ein aus Whydah nach Paris gerichteter Brief eine genaue Schilderung [3]). Acht Tage vor dem Feste hatte der König bekannt machen lassen, es würden, um die Geister seines Ahnherrn und seines Vaters zu ehren, 40 Gefangene des besiegten Stammes der Akankas auf dem Marktplatze geopfert werden. Mehrere Europäer, die sich in Abomey befanden, baten den König in einer Audienz, auf dieses schreckliche Opfer zu verzichten. Der König erklärte aus Rücksicht auf die Europäer die Zahl der Opfer auf 12 zu beschränken. Am 5. November liess der König 28 von den schon an Pfeilern festgebundenen Gefangenen in das Gefängniss zurückbringen; die übrigen vernahmen ihr Schicksal mit der vollständigsten Gleichgültigkeit. Der König kündigte ihnen noch an, dass zwei durch seine eigne Hand sterben würden. Diese wählte der Bruder des Königs aus; sie muss-

[1]) Vergl. Archiv für Anthropologie, I, S. 175. — [2]) A. W. Grube, Geographische Charakterbilder, II. Leipzig 1853, S. 266. — [3]) Bonner Zeitung 10. Februar 1865.

ten, um der Ehre würdig zu sein, die Nacht im Tempel, vor den Götzen auf der Erde liegend, zubringen. Am Tage der Hinrichtung wurden sie mit auf dem Rücken zusammengebundenen Händen auf den Markt geführt, wo der König, von seinem Hofstaat umgeben, auf dem Throne sass. Mitten auf dem Platze stand ein grosses silbernes Becken, welches das Blut der Opfer aufnehmen sollte. Der König ergriff nun eines seiner Schwerter und schlug den beiden Gefangenen, die sich an dem Becken aufgestellt hatten, den Kopf ab, in Folge dessen die Menge laute Beifallsrufe erhob. Die 10 anderen Opfer wurden von dem Oberpriester geköpft, der jedes Haupt in die Hände nahm und es dem Volke zeigte, das jedesmal ein wildes Brüllen ertönen liess. Als Alles beendigt war, stürzte sich das Volk auf die Leichname, zerstückelte sie und beschmierte sich mit ihrem Blute. Die 12 Köpfe wurden an den Mauern des königlichen Pallastes aufgehängt. Dieses Schauspiel findet in Abomey jedes Jahr drei bis viermal statt, und dasselbe geschieht in den Königreichen Abe o, Koto, Ashanti und Benin. Auch ist es noch Sitte unter den westafrikanischen Negern, dass auf dem Grabe eines Vornehmen seine liebsten Sklaven getödtet werden, man schlägt sie mit einem Elephantenzahne in's Genick. In Congo wetteifern die Lieblingsweiber der Grossen um die Ehre, mit ihren Männern begraben zu werden. Mit Recht macht Waitz [1]) darauf aufmerksam, dass man die den Göttern dargebrachten Menschenopfer wohl von denen unterscheiden müsse, welche man zu Ehren der Verstorbenen veranstaltet, um ihnen das Gefolge und die Dienerschaft nachzusenden, der sie im andern Leben bedürfen. Er stellt zahlreiche Beispiele von Menschenopfern bei den Negern zusammen, welche in einigen Gegenden durch die Bemühungen der Missionäre seltener geworden oder abgeschafft sind. In Benin sind die sonst sehr zahlreichen Menschenopfer durch den Sklavenhandel in Abnahme gekommen, es ist die einzige Wohlthat, die man von ihm rühmen kann. Durch ihn erhielt das Menschenleben einen Werth; aber auch der mohammedanische Glaube hat die blutigen Gebräuche unterdrückt, in den nördlichen Negerländern sind sie verschwunden, so weit der Islam vorgedrungen ist. In Galam hat man in alter Zeit vor dem Hauptthore der Stadt bisweilen einen Knaben und ein Mädchen lebendig begraben, um die Stadt uneinnehmbar zu machen und ein König der Bambarra hat dieses Opfer einst im Grossen ausführen lassen. Aehnliche werden bei Gründung eines Hauses oder Dorfes von mehreren Stämmen gebracht. Die Fantis und Andere bringen an jedem Neumond ein Menschenopfer. In Lagos wird allgemein ein Mädchen lebendig gepfählt, um ein fruchtbares Jahr zu erhalten. In Yarriba opfert man nur Verbrecher. In Bonny wird alle drei Jahre die schönste Jungfrau geopfert; der Priester, welcher die Kriegsgefangenen schlachtet, beisst vom Nacken derselben ein Stück ab, die Glieder werden zerschnitten, in einem Kessel gekocht und zum Essen vertheilt. Unter den Indianern Amerikas sind die Menschenopfer selten geworden. Auf den Südseeinseln sind sie noch häufig und oft mit dem Cannibalismus verbunden. Die als Cannibalen berüchtigten Fidschiinsulaner bringen bei allen Unternehmungen Menschenopfer, die Weiber dürfen aber kein Menschenfleisch verzehren. Wenn ein neues Canoe in's Meer gelassen wird, so werden zehn Menschen darauf geschlachtet, damit es mit Menschenblut gewaschen werden kann [2]).

---

[1]) Th. Waitz, Anthropologie der Naturvölker, II. Leipzig 1860, S. 197. — [2]) J. C. Prichard, Naturgeschichte des Menschengeschlechts, IV. Leipzig 1848, S. 260.

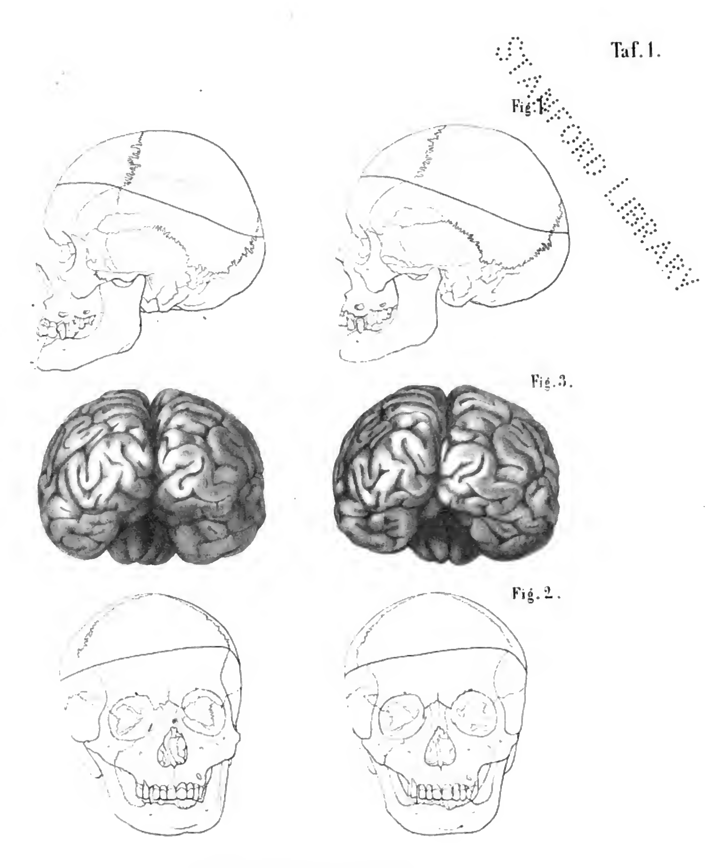
Wenn uns ein Seefahrer [1]) berichtet, dass die Waffen der Bewohner von Nukahiva alle mit Menschenhaar verziert und an den meisten Stücken ihres Hausgeräthes Zierrathen von Menschenknochen angebracht waren, dass zur Zeit einer Hungersnoth Männer ihre Weiber und Kinder ihre abgelebten Eltern erschlagen, das Fleisch derselben backen und schmoren und es mit dem grössten Wohlgefallen verzehren und dass selbst die sanft scheinenden Nukahiverinnen, deren Blicke nichts als Wollust athmen, wenn man es ihnen nur erlaubt, Theil an diesen schrecklichen Mahlzeiten nehmen, so wird es uns schwer, darüber zu entscheiden, welches Schauspiel entsetzlicher ist, ob der von Wilden geübte Cannibalismus, wie er sich auf den vom menschlichen Verkehre so lange abgeschlossenen Eilanden der Südsee unter Volksstämmen entwickeln konnte, deren körperliche Schönheit schon Cook bewunderte und deren Geistesgaben in vielen Fällen sich durch schnelle Aneignung europäischer Gesittung als vorzüglich erwiesen haben, oder das Menschenopfer, welches seit Jahrtausenden nicht nur bei rohen, sondern auch bei gebildeten Völkern der religiöse Wahn gefordert hat. Man preist die Religion, weil sie den Menschen erziehen, weil sie ihn bessern und heiligen soll, aber wie oft hat sie statt dessen seine Hände mit Blut besudelt! Giebt es einen schlagenderen Beweis dafür, dass auch der religiöse Glaube nicht unverbesserlich ist, dass vielmehr der menschliche Geist auch in Bezug auf die Vorstellungen von den ewigen Dingen erst aus der Nacht schreckhafter Träume sich zum Lichte einer reineren Anschauung des Göttlichen emporgerafft hat! Wie der Aberglaube roher Völker, wie der Gottesdienst des Alterthums, wie der Teufelswahn des Mittelalters ihre Opfer forderten, so liefert die religiöse Ueberspannung selbst unter gebildeten Menschen auch heute noch neben den Beispielen der traurigsten geistigen Verkümmerung auch Fälle der freiwilligen körperlichen Verstümmelung oder selbst der Tödtung. In wenig gebildeten Ländern bilden sich sogar ganze Sekten, die in einer solchen Richtung des Geistes ihr Heil zu finden glauben. Im vorigen Jahrhundert starben in Russland Tausende durch religiösen Selbstmord. Im Jahre 1861 kamen noch sechs Fälle in einer solchen Sekte vor, die keine Popen hat. Am weissen Meer soll ein ganzes Dorf den Scheiterhaufen bestiegen haben. Diesen Tod nennen sie die Feuertaufe, welche alle Sünden reinigt. Eine andere Sekte übt die Selbstentmannung. Die Sabarovani entmannen jeden nach dem Erstgeborenen erzeugten Knaben; sie haben sich aus Russland, wo die Regierung die Ausübung dieses Cultus verboten hat, in die Donaufürstenthümer gezogen; hier dienen diese Unglücklichen später häufig als Kutscher in den grösseren Städten; besonders in Bucharest trifft man sie an, wo sie eine Gemeinde bilden und treu zusammenhalten.

Das traurige Gemälde, welches die Betrachtung der Menschenfresserei und des Menschenopfers vor uns aufrollt, muss denen vor Augen gehalten werden, welche in dem Wilden mit dem Vorurtheile Rousseau's nur den unverdorbenen Sohn der Natur zu sehen meinen, aber auch denen, die, geblendet durch den Glanz grosser Thaten und Charaktere und den einer hoch ausgebildeten geistigen Befähigung, wie sie sich in Kunst und Sprache, in Philosophie und Staatsleben ausspricht, das Alterthum nur bewundern und die klassischen Völker uns in jeder Beziehung als Muster der Humanität hinstellen wollen. Ein noch grösserer Ruhm als der der geistigen Befähigung ist der der Sittlichkeit und des strengen Rechtsgefühles, worin wir

---

[1]) J. von Krusenstern, Reise um die Welt, I. Berlin 1811. S. 258.

allen vorausgegangenen Völkern und Zeitaltern überlegen sind und die man mit Unrecht für nicht vervollkommnungsfähig erklärt hat. Erst wenn der feine Sinn für das Edle und Menschenwürdige, wie es Einzelne auch im Alterthume schon empfunden haben, zur allgemeinsten Verbreitung gelangt und gleichsam zu einer öffentlichen Meinung geworden ist, wenn die höhere Schätzung des Menschenwerthes nicht nur in den Sitten, sondern auch in den Gesetzen aller gebildeten Völker einen Ausdruck gefunden hat, so dass sie auch den Niedrigsten unter den Schutz des Rechtes und der Freiheit stellen und selbst dem Verbrecher das Mitleid nicht versagen, wenn Alles, was als thierische Rohheit, als brutale Grausamkeit vergangener Zeiten unser verfeinertes Gefühl mit Abscheu erfüllt, aus den Anschauungen der Menschen und aus dem Leben der Gesellschaft getilgt sein wird, dann haben wir auf der Bahn der menschlichen Entwicklung einen der grössten und segensreichsten Schritte zurückgelegt. Die Zeichen der Zeit, in der wir leben, verkünden es laut, dass wir diesem Ziel entgegengehen.


Taf. 1.
Fig. 1.
Fig. 3.
Fig. 2.

XVI.

Ueber die verschiedene Krümmung des Schädelrohres und über die Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule beim Neger und beim Europäer.

Von

A. Ecker.

(Hierzu Tafel II und III.)

Wenn man den Schädel eines Negers neben dem eines Europäers, beide ohne Unterkiefer, auf einer horizontalen Unterlage aufstellt, so erkennt man sofort, dass die Punkte der Schädelbasis, mit welchen dieselben auf der Unterlage aufruhen, bei beiden verschiedene sind. Es fiel mir dies schon vor längerer Zeit auf, als ich die Negerschädel unseres Museums, welche dasselbe aus dem Nachlass des in Cairo verstorbenen Prof. Bilharz acquirirt hatte, ordnete und aufstellte.

Es war klar, dass dies nur eine Folge einer ganz verschiedenen Stellung der Flächen der Schädelbasis bei beiden Racen sein konnte, und sehr wahrscheinlich, dass eine derartige Verschiedenheit auch nicht ganz ohne Einfluss auf die Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule werde bleiben können. Ich verfolgte daher die Verhältnisse etwas genauer und ergab sich mir hierbei auch zum Theil schon Bekanntes, so stiess ich doch auch auf Anderes, was bisher noch kaum eine Berücksichtigung gefunden; zudem stellte sich Manches in neuem Zusammenhange dar, so dass — insbesondere da die Zahl der zur Untersuchung benutzten Schädel (50 Neger- und 50 Europäerschädel) eine immerhin beträchtliche ist — das Ergebniss meiner Untersuchungen der Mittheilung wohl nicht unwerth erscheint [1]).

Die Thatsachen sind in Kürze folgende:

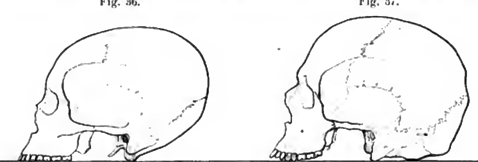
---

[1]) Eine kurze Mittheilung dieser Beobachtungen gab ich in der anatom.-medic. Section bei der Versammlung der schweizerischen Naturforscher zu Neuchâtel. August 1866.

I. Stellt man den Schädel eines Europäers[1]) ohne Unterkiefer auf einer horizontalen Unterlage auf, so ruht der Schädel auf: 1) auf dem Zahnbogen (arcus dentalis) und zwar meist dem ganzen, seltener nur auf den Schneidezähnen oder Backzähnen allein oder, wenn die Zähne fehlen, auf dem Zahnfächerbogen (arcus alveolaris); 2) auf dem untersten Theil der Hinterhauptsschuppe[2]), von der Linea nuchae inferior an bis zum hinteren Rand und dem hinteren Theil des Seitenrandes des Foramen magnum, bald mehr der ersteren, bald mehr der letzteren Grenze nahe. 3) Auf den Warzen- und Griffelfortsätzen ruht der Schädel bisweilen, wenn diese nämlich sehr gross sind, ebenfalls auf. 4) Die Gelenkfortsätze des Hinterhauptbeins dagegen berühren die horizontale Unterlage nicht, sondern liegen stets frei, oft ziemlich hoch über derselben. Bei 50 süddeutschen Schädeln schwankte die Erhebung von $1\frac{1}{2}$ bis 10·5 Millimeter und betrug im Mittel 5·67 Millim. (Fig. 37).

II. Stellt man dagegen den Schädel eines Negers[3]) in gleicher Weise auf (Fig. 36), so

Fig. 36. Fig. 37.



Schädel eines Negers (Darfur), Schädel eines Deutschen,
beide auf einer horizontalen Unterlage aufgestellt.

ruht derselbe auf folgenden Punkten auf: 1) auf dem Zahnbogen (arcus dentalis); bisweilen nur auf dem hinteren Theil desselben, den Backzähnen; im Fall des Fehlens der Zähne auf dem Zahnfächerbogen (arcus alveolaris). 2) In der Mehrzahl der Fälle auf den Gelenkfortsätzen des Hinterhauptbeins und zwar entweder auf diesen allein oder zugleich auf den Seitenrändern oder dem hinteren Rand des Foramen magnum. Bei 26 von 50 Negerschädeln fand das Aufruhen in der ebengenannten Weise statt. In einer kleineren Anzahl von Fällen (24 von 50) berührten die Gelenkfortsätze die horizontale Unterlage ebenfalls nicht, waren aber doch jedenfalls viel weniger über derselben erhaben, als beim Europäer. Das Mittel der Erhebung bei diesen 24 Fällen beträgt 1·96 Millim., steht also weit unter dem Mittel der Europäer. Ziehen wir jedoch das arithmetische Mittel von allen 50 Negerschädeln, so beträgt das nur 0·94 Millim. gegen 5·67 beim Europäer, und die Extreme beim

---

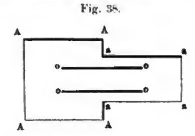
[1]) Die meisten der verglichenen europäischen Schädel waren solche von Süddeutschen, insbesondere von Schwarzwäldern (brachycephal).

[2]) Die Stellen, mit welchen diese aufruht, sind verschiedene. Bei bedeutender Tiefe der Fossae cerebelli und dadurch bedingter starker Vorwölbung derselben nach aussen in Form der sogenannten Protuberantiae cerebelli sind es diese, welche aufliegen. Ist dagegen die Crista occipitalis stark entwickelt, so findet das Aufruhen auf dieser statt.

[3]) Sämmtliche in der beifolgenden Tabelle Nr. 1 verzeichneten 50 Negerschädel stammen aus Nordostafrika, mit Ausnahme von Nr. 1 und Nr. 37.

Neger sind 0 und 5 gegen 1·5 und 10·5 beim Europäer. 3) Auf dem Warzen- und Griffelfortsatz ruht der Schädel auch bisweilen auf, jedoch verändert dies die übrigen Verhältnisse nicht. 4) Der untere Theil der Schuppe des Hinterhauptbeins liegt gewöhnlich frei und berührt die horizontale Unterlage nicht [1]). Zu diesen Messungen bediente ich mich eines in horizontaler Ebene auf drei Füssen befestigten Brettchens von beigezeichneter Gestalt (Fig. 38), auf welches der Schädel ohne Unterkiefer aufgestellt wird. Gewöhnlich stelle ich denselben auf die quadratische Abtheilung *AAAA*, ragen jedoch die Warzen- und Griffelfortsätze stark hervor, so dass sie die Unterlage berühren, so schiebe ich den Schädel auf die schmalere Abtheilung *aaaa* zurück, so dass die genannten Fortsätze seitwärts fallen und der Schädel dann nur auf den näher der Mittellinie gelegenen Theilen (Gelenkfortsätzen, Hinterhauptsschuppe) aufruht. Durch die Spalten *oo* bewegt sich ein Millimeter-Maassstab auf- und abwärts, mit welchem man die Erhebung der Gelenkfortsätze über der horizontalen Unterlage misst.

Fig. 38.



1) Wie nothwendig bei allen derartigen Fragen die Vergleichung einer grösseren Anzahl von Schädeln ist, um alle durch Vermischung, Alter, Geschlecht, Individualität u. s. w. in die Racencharaktere eingeführten „Störungen" zu eliminiren, geht auch aus dieser Untersuchung wieder hervor. Wäre diese zufällig nur auf die Nr. 27 bis 50 der Tabelle I beschränkt geblieben, so wären die Schlüsse theilweise andere geworden.

Tabelle I.

Negerschädel.

Sämmtliche Schädel, mit Ausnahme von Nr. I und Nr. 37 stammen aus Nordostafrika. Alle sind, ohne Unterkiefer, auf einer horizontalen Unterlage aufgestellt und ruhen vorn auf dem Zahnbogen auf.

Ordnungszahl. Nr.	Nummer des Catalogs [1]).	Bezeichnung des Schädels.	Die Gelenkfortsätze des Os occip. ruhen auf der horizontalen Unterlage auf.	Die Gelenkfortsätze ruhen nicht auf. Erhebung über der horizontalen Unterlage in Millimetern.	Bemerkungen.
1	I. 1	Schädel eines Negerskelets (vom See Nyassy), s. Ecker, Freib. naturf. Gesellsch. Berichte II. 1861.	—		Der Schädel fällt leicht hintenüber, ruht dann auf den Gelenkfortsätzen und dem hintern Rande des Foramen magnum.
2	I. 3	Schädel eines Eunuchenskelets, abgebildet und beschrieben von A. Ecker: Zur Kenntniss des Körperbaus schwarzer Eunuchen. Abhandlg. der Senckenberg'schen Gesellsch. in Frankfurt a./M. Bd. V, Taf. XXII, S. 109.	—		Der Schädel ruht auf dem Zahnbogen und den grossen Warzenfortsätzen; fallen letztere seitwärts, auf ersterem und den Gelenkfortsätzen.
3	I. 4	Schädel des Rumpfskelets eines Negers.	—		Gelenkfortsätze sehr vorstehend.
4	V. 21	Schädel eines Negers aus Obeïd (Kordofan).	—		—
5	V. 18	Schädel eines Nubanegers, abgebildet und beschrieben von A. Ecker: Schädel nordostafrik. Völker. Abhandlg. d. Senckenberg'schen Gesellsch. in Frankfurt a./M. Bd. VI, Separatabdruck, S. 10, Taf. VI.	—		—
6	V. 19	Desgleichen, ibid. S. 11.	—		—
7	V. 30	Negerschädel.	—		Der Schädel ruht auch noch auf dem hinteren Rande des Foramen magnum und den Spitzen der Warzenfortsätze auf.

[1]) Der anthropol. Sammlung der Universität Freiburg.

Ordnungszahl. Nr.	Nummer des Catalogs.	Bezeichnung des Schädels.	Die Gelenkfortsätze des Os occip. ruhen auf der horizontalen Unterlage auf.	Die Gelenkfortsätze ruhen nicht auf. Erhebung über der horizontalen Unterlage in Millimetern.	Bemerkungen.
8	V. 17	Schädel eines Negers von Tegem (?). Ecker: Schädel nordostafr. Völker. l. c. Taf. IX. S. 15.	—		Der Schädel fällt leicht hintenüber.
9	V. 7	Schädel eines Negers von Dar-Fertit.	—		Der Schädel fällt leicht hintenüber. Gelenkfortsätze sehr vorstehend.
10	V. 10	Schädel eines Negers von Teggeleh, vergl. Ecker, l. c. Taf. VII, S. 12.	—		—
11	V. 11	Schädel eines Negers von Teggeleh. Ecker, ibid. S. 13.	—		Der Schädel ruht zugleich auf dem hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum.
12	V. 8	Schädel eines Negers von Kobi (Darfur). Ecker, ibid. S. 20.	—		Der Schädel ruht auf (Zahnbogen und) den Warzenfortsätzen; lässt man letztere seitwärts fallen, auf den Gelenkfortsätzen und dem hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum.
13	V. 9	Schädel eines Negers von Darfur.	—		Der Schädel fällt leicht hintenüber, ruht dann auf Proc. condyl. und unterem Theile der Schuppe; nach vorn gewendet auf Zahnbogen und Griffelfortsätzen; lässt man diese seitwärts fallen, auf Zahnbogen und Gelenkfortsätzen; Hinterhauptsschuppe hoch über dem Boden.
14	V. 12	Schädel eines Negers von Hamadja. Ecker, ibid. III, S. 7.	—		—
15	V. 36	Negerschädel (bezeichnet Kafina).	—		Gelenkfortsätze sehr vorstehend.
16	V. 27	Negerschädel.	—		Der Schädel fällt leicht hintenüber und ruht dann auf den Gelenkfortsätzen, den Warzenfortsätzen und den Tubera cerebelli, um die Spitze der Proc. mastoidei nach vorn gedreht, auf Zahnbogen, Gelenkfortsätzen und Warzenfortsätzen.

Ordnungszahl. Nr.	Nummer des Catalogs.	Bezeichnung des Schädels.	Die Gelenkfortsätze des Os occip. ruhen auf der horizontalen Unterlage auf.	Die Gelenkfortsätze ruhen nicht auf. Erhebung über der horizontalen Unterlage in Millimetern.	Bemerkungen.
17	V. 28	Negerschädel.	—		—
18	V. 53	Schädel eines Negerknaben, 10 bis 12 Jahr alt.	—		Der Schädel ruht zugleich auf dem hinteren Rande des Foramen magnum, den Tubera cerebelli und den Spitzen der Warzenfortsätze.
19	V. 52	Schädel eines Negerknaben, circa 9 Jahr alt (bezeichnet Angüga).	—		Gelenkfortsätze sehr vorstehend.
20	V. 35	Negerschädel.	—		—
21	V. 30	Negerschädel.	—		Der Schädel ruht zugleich auf dem hinteren Rande des Foramen magnum.
22	V. 37	Negerschädel.	—		—
23	V. 31	Negerschädel, klein, sehr prognath. Die zwei mittleren oberen Schneidezähne mit gefeilten Einschnitten.	—		Der Schädel ruht zugleich auf den Spitzen der Proc. mastoidei.
24	V. 32	Negerschädel, sehr prognath. Schneidezähne des Ober- und Unterkiefers spitz gefeilt.	—		Der Schädel ruht auf dem Zahnbogen und den Warzenfortsätzen; lässt man letztere seitwärts fallen, auf ersterem und den Gelenkfortsätzen.
25	V. 56	Negerschädel, etwas difform. Pfeil- und Kranznaht geschlossen bei offener Synchondr. spheno-basilaris.	—		Griffelfortsätze sehr gross. — Schädel fällt leicht hintenüber, liegt dann auf den Gelenkfortsätzen und dem hinteren Rande des Foramen magnum auf.
26	V. 48	Negerschädel.	—		—
27	V. 26	Schädel eines schwarzen Eunuchen. Siehe Ecker: Zur Kenntniss des Körperbaues schwarzer Eunuchen, l. s. c., S. 109, Taf. XXII und XXIII.		0·5	Der Schädel ruht auf der Spitze der Warzenfortsätze und dem — sehr vorstehenden — hinteren Seitenrande des Foramen magnum. Ohne das starke Vorstehen dieses Randes würden die Gelenkfortsätze die Unterlage berühren.

Ordnungszahl. Nr.	Nummer des Catalogs.	Bezeichnung des Schädels.	Die Gelenkfortsätze des Os occip. ruhen auf der horizontalen Unterlage auf.	Die Gelenkfortsätze ruhen nicht auf. Erhebung über der horizontalen Unterlage in Millimetern.	Bemerkungen.
28	V. 6	Schädel eines Negers von Dar-Fertit. Siehe Ecker: Schädel nordostafr. Völker, l. c. Taf. II, S. 6.		1	Der Schädel ruht auf dem hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum.
29	V. 29	Negerschädel.		1	Der Schädel ruht auf dem hinteren Rande des Foramen magnum.
30	V. 50	Negerschädel.		1	Der Schädel ruht auf den Warzenfortsätzen und dem unteren Theile der Schuppe; fallen erstere seitwärts, auf dem hinteren Rande des Foramen magnum. Die Gelenkfortsätze, obgleich sie den Boden nicht berühren, sehr vorstehend.
31	V. 55	Negerschädel.		1	Der Schädel ruht auf dem hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum, der sehr vorsteht. Proc. condyloidei vorstehend.
32	V. 34	Negerschädel. Die mittleren oberen Schneidezähne mit gefeilten Einschnitten.		1	Der Schädel ruht auf dem hinteren Rande des Foramen magnum.
33	V. 33	Negerschädel, jugendlich, sehr prognath.		1	Der Schädel ruht auf den grossen Warzenfortsätzen, fallen diese seitwärts, auf dem hinteren Rande des Foramen magnum.
34	V. 57	Negerschädel.		1,5	Der Schädel ruht auf dem vorstehenden hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum.
35	V 48	Negerschädel.		1,5	Der Schädel ruht auf den Warzenfortsätzen; fallen diese seitwärts, auf dem hinteren Rande des Foramen magnum.
36	V. 14	Schädel eines Negers aus Fazogl.		2	Der Schädel ruht auf dem sehr vorstehenden hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum.

Ordnungszahl. Nr.	Nummer des Catalogs.	Bezeichnung des Schädels.	Die Gelenkfortsätze des Os occip. ruhen auf der horizontalen Unterlage auf.	Die Gelenkfortsätze ruhen nicht auf. Erhebung über der horizontalen Unterlage in Millimetern.	Bemerkungen.
37	V. 1	Schädel eines Negers aus Bornu.		1,5	Der Schädel ruht auf den Warzenfortsätzen; fallen diese seitwärts, auf dem sehr stark ausgeprägten hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum.
38	V. 5	Schädel eines Negers aus Dar-Fertit. Siehe Ecker: Schädel nordostafr. Völker, l. c. Taf. I, S. 5.		2	Der Schädel liegt auf den Tubera cerebelli auf.
39	V. 13	Schädel eines Negers aus Fazogl. Siehe Ecker, l. c. Tb. IV, S. 8.		2	Der Schädel ruht auf dem sehr vorstehenden hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum.
40	V. 40	Negerschädel, schwer, hoch, prognath. Lücke zwischen den zwei oberen mittleren Schneidezähnen; die zwei unteren mittleren Schneidezähne fehlen.		2	Der Schädel fällt leicht hintenüber, ruht dann auf den Warzenfortsätzen und den Tubera cerebelli, nach vorwärts gewendet auf ersteren (und Zahnbogen); Proc. mast. seitwärts fallend, auf dem hinteren Rande des Foramen magnum.
41	V. 44	Negerschädel, jung. Dens sap. noch nicht durch.		2	Der Schädel ruht auf dem hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum;
42	V. 23	Negerschädel, sehr schmal, lang, hoch und prognath.		2	Auf den Tubera cerebelli;
43	V. 22	Schädel eines Negers von Taka. Ecker, l. c. Taf. VIII, S. 14.		2	Auf Tubera cerebelli und dem hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum;
44	V. 3	Schädel eines Galla. Ibid. Taf. XI, S. 19.		2	Auf den Warzenfortsätzen; wenn diese seitlich fallen, auf den Tubera cerebelli;
45	V. 2	Desgleichen, ibid. S. 18.		2	Desgleichen;
46	V. 24	Negerschädel.		3	Auf den Warzenfortsätzen, fällt leicht hintenüber; wenn diese seitlich fallen, auf dem hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum.
47	IV. 45	Negerschädel.		3	Desgleichen.

Ordnungszahl. Nr.	Nummer des Catalogs.	Bezeichnung des Schädels.	Die Gelenkfortsätze des Os occip. ruhen auf der horizontalen Unterlage auf.	Die Gelenkfortsätze ruhen nicht auf. Erhebung über der horizontalen Unterlage in Millimetern.	Bemerkungen.
48	V. 51	Schädel eines Negerknaben, circa 8 Jahre alt.		3	Der Schädel ruht auf dem hinteren Theil des Seitenrandes des Foramen magnum.
49	IV. 25	Negerschädel.		4	Desgleichen. Proc. condyloidei sehr vorstehend.
50	V. 15	Schädel eines Negers vom Tegem-gebel-Gul, l. c. Taf. V, S. 9.		5	Auf dem hinteren Theile des Seitenrandes des Foramen magnum.

Immerhin sind demnach diese Unterschiede bedeutend genug, und es war mir daher sehr auffallend, beim Nachschlagen in der betreffenden Literatur derselben kaum Erwähnung gethan zu finden.

Es ist fast nur Sömmering[1]), der etwas davon beobachtet hat, jedoch scheint ihm gerade das wesentlichere Moment entgangen zu sein. Er sagt (l. c.), das Foramen magnum scheine beim Neger etwas weiter hinten zu liegen, als bei uns, und eine Folge hiervon sei, dass, wenn man einen Mohrenschädel ohne Unterkiefer auf eine ebene Fläche lege, dieser so sehr hinten aufliege, dass die Zähne die Fläche nicht berühren, sondern um mehr als einen Zoll höher gehoben werden, während die europäischen Schädel sich meist allemal nach vorn neigen und eben so gut auf den Zähnen als hinten aufruhen. Dieses von Sömmering angegebene Hintenüberfallen des Negerschädels findet allerdings in manchen Fällen statt und ist in einzelnen dieser durch die starke Entwickelung der Gelenkfortsätze bedingt, indem diese dann das Hypomochlion eines zweiarmigen Hebels bilden; in anderen Fällen findet aber ganz dasselbe in Folge einer starken Entwickelung der Processus mastoidei statt, und in noch anderen Fällen sind die Gelenkfortsätze vorstehend und auf der Unterlage aufruhend, ohne dass jedoch das genannte Hintenüberfallen des Schädels stattfindet. In der übrigen Literatur fand ich die abweichende Stellung der Condylen nur selten erwähnt. In der anthropologischen Gesellschaft von Paris wurde bei Gelegenheit der Mittheilung über neu-caledonische Schädel von Bourgarel[2]) bemerkt, dass sie in einzelnen Fällen auch auf einem oder beiden Condylen aufruhen (in 2 Fällen unter 20); ferner bemerkt Broca[3]) in seinem Aufsatz: „Sur les projections de la tête etc.“ bei Gelegenheit der Bestimmung seiner Horizontal-Ebene, dass die Schädel auf einer horizontalen Unterlage hinten bald auf den Warzenfortsätzen, bald auf den Bosses cerebelleuses oder selbst auf der unteren Fläche der Condylen aufruhen.

[1]) Sömmering, Ueber die körperliche Verschiedenheit des Negers vom Europäer. Mainz, 1784. §. 51 und 52.
[2]) Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris. I, 450.
[3]) Ibid. III, 517.

Pruner-Bey [1]) giebt als Charakter des Negerschädels „verlängerte, schmale und sehr geneigte Condylen“ an.

Wie wir oben sahen, ragen also beim Negerschädel die Gelenkfortsätze viel stärker hervor, so dass bei Aufstellung der ersteren auf einer horizontalen Unterlage dieselben entweder auf dieser aufruhen oder sich wenigstens viel weniger über dieselbe erheben, als beim Europäer. Diese stärkere Hervorragung ist nicht etwa die Folge einer stärkeren Entwickelung dieser Fortsätze, sondern vielmehr, wie insbesondere Medianschnitte zeigen, nur das Resultat einer bei beiden Racen verschiedenen Stellung der Schädelbasis. Die Ebene des Foramen magnum bildet mit der Ebene des Clivus beim Neger einen viel kleineren Winkel, als beim Europäer; mit anderen Worten: die Schädelbasis ist an der Berührungsstelle der beiden genannten Ebenen viel stärker geknickt, als beim Europäer. Es erhellt dies aus der Vergleichung der auf Taf. II und III in Fig. 1 bis 8 abgebildeten Medianschnitte, die mit dem Lucae'schen Apparate aufgenommen und um die Hälfte verkleinert sind [2]). Wie beistehende Tabelle (Nr. II a. f. S.) zeigt, schwankte beim Neger in 12 Fällen der genannte Winkel (Condylenwinkel) von 100° bis 125° und betrug im Mittel 113·5°. Beim Europäer variirte derselbe in 20 Fällen von 117° bis 140° und das Mittel betrug 128·2°.

Es ist klar, dass die Gelenkfortsätze des Hinterhauptbeines, die sich in der Nähe der Spitze des genannten Winkels befinden, weit mehr vorstehen werden, wenn dieser einem rechten sich nähert als wenn er ein weit offener stumpfer ist. Ein Blick auf die Abbildungen (Taf. II und III) lässt die genannten Unterschiede sehr deutlich erkennen und zugleich wahrnehmen, dass die Gelenkfortsätze, wenn man die Schädel in die aufrechte Stellung bringt, mehr nach vorn geneigt, d. h. mit dem vorderen Ende abwärts gewendet, sind, ein Umstand, der sofort auffallen muss. Die Schädel, bei welchen der genannte Winkel am kleinsten ist, sind in der Regel zugleich auch diejenigen, bei welchen die Gelenkfortsätze auf der horizontalen Unterlage aufruhen, während jene, bei welchen diese hoch stehen, meistens einen sehr grossen Condylenwinkel aufweisen.

Alle die verglichenen und in den Tabellen verzeichneten Schädel sind völlig normale. Bei Schädeln mit sogenannter eingedrückter Schädelbasis kann die Erhebung der Condylen über die horizontale Unterlage natürlich eine viel bedeutendere werden. Diese abnormen Schädel lasse ich hier ganz ausser Betrachtung [3]). Bei normalen Schädeln trifft, wie Boogard (l. c.) richtig angiebt, eine von der Nasenwurzel zu der hinter dem Foramen magnum gelegenen Unterfläche des Hinterhauptbeins gezogene Linie den hinteren Rand des Foramen magnum selbst, während bei den Schädeln mit eingedrückter Basis das hintere Ende dieser Linie hinter den Rand des Foramen magnum fällt.

Dass diese verschiedene Knickung der Schädelbasis bei den genannten Racen mit anderen Eigenthümlichkeiten des Schädels theils als bedingendes Moment, theils als Folge in

---

[1]) Mémoires de la société d'Anthropologie de Paris. I, 300.

[2]) Eine Anzahl anderer Schädeldurchschnitte bildete ich einfach dadurch ab, dass ich die Schnittfläche zuerst mit einer Gummilösung, dann mit Tusche bestrich und nachher auf einem feuchten Papiere mit gehörig weicher Unterlage abdruckte. Die Condylen wurden durch einen mit einem Bleistift versehenen Winkel nachträglich umrissen.

[3]) Vergl. über diese Veränderung des Schädels insbesondere Boogard, Die Eindrückung der Schädelbasis durch die Wirbelsäule. Nederlandsch Tijdschr. 1865, 2. Afd. p. 81 und Schmidt's Jahrbücher 1865, Bd. 127 Nr. 9, S. 289, woselbst auch die übrige Literatur über diesen Gegenstand vollständig angegeben ist.

nächster Beziehung stehen werde, war von vornherein anzunehmen und wird durch die Untersuchung bestätigt.

Tabelle II.

Condylenwinkel.

Neger.

Ordnungs-zahl	Bezeichnung	Con-dylen-winkel	Erhebung der Condyli occ. über der Horizontalebene
1	Neger	100°	0
2	„	110°	0
3	„	110°	0
4	„ (bez.: Kafina)	110°	0
5	„	111°	0
6	„ (Ashantee)	113°	0
7	„ (Darfur)	115°	0
8	„	116°	3
9	„	116°	1
10	„ (Bornu)	117°	1·5
11	„	120°	1·5
12	„ (Fazogl)	125°	2·0
		Mittel 113·5	

Tabelle III.

Condylenwinkel.

Europäer.

Ordnungs-zahl	Bezeichnung	Con-dylen-winkel	Erhebung der Condyli occ. über der Horizontalebene
1	Schwede	117	1
2	Schwarzwälder	120	4
3	Schwarzwälder	120	7
4	Breisgauer	121	—
5	Breisgauer	121	—
6	Schwarzwälder	122	9
7	Schwarzwälder	124	4
8	Breisgauer	125	—
9	Breisgauer	126	8
10	Schwarzwälder	127	2
11	Schwarzwälder	128	—
12	Norddeutscher	129	5
13	Schwabe	130	10
14	Schwarzwälder	130	—
15	Schwarzwälder	133	10
16	Schwarzwälder	134	6
17	Schwarzwälder	135	—
18	Schwarzwälder	137	—
19	Schwarzwälder	140	—
20	Schwarzwälder	145	10·5
		Mittel 128·2	

Ist der Schädel, wie vorher, auf der horizontalen Unterlage aufgestellt, so erscheint bei den Schädeln mit kleinem Condylenwinkel, also den Negerschädeln:

1) Das Hinterhaupt steiler aufgerichtet, höher über der horizontalen Ebene gelegen, während es bei den Schädeln mit entgegengesetzter Bildung auf dieser aufruht.

2) Ferner ist die Ebene des Foramen magnum zu der Horizontalebene so gestellt, dass sie beim Neger mit derselben entweder

a) einen nach hinten offenen Winkel bildet (Taf. II, Fig. 1, Nr. 13 der Tabelle I); oder

b) mit derselben vollkommen oder nahezu parallel steht (Taf. III, Fig. 5, Nr. 22 der Tabelle I; oder

c) endlich einen, jedoch immer kleinen, nach vorn offenen Winkel bildet (Taf. II, Fig. 3; Taf. III, Fig. 7, Nr. 15 und 16 der Tabelle I),

während die beiden Ebenen beim europäischen Schädel immer einen nach vorn offenen und jeweils viel grösseren Winkel bilden. (Taf. II, Fig. 2, 4; Taf. III, Fig. 6, 8.)

Das Foramen magnum ist also allerdings beim Neger im Ganzen mehr nach hinten gerichtet und der Winkel zwischen unterer und hinterer Schädelfläche, der sich beim Europäer ungefähr am hinteren Rande des Foramen magnum findet, fällt beim Neger schon mit dem Condylenwinkel zusammen.

Aus dem bisher Mitgetheilten ergiebt sich, dass:

1) geringere Erhebung der Gelenkfortsätze über der horizontalen Unterlage,

2) kleinerer Condylenwinkel und

3) steilere Stellung des Foramen magnum nach hinten

stets zusammen vorkommen und für die untersuchten Negerschädel gegenüber den europäischen immerhin etwas Charakteristisches bilden. Man wird daher wohl annehmen dürfen, dass es in der Race begründete Unterschiede sind. Bekanntlich war es Daubenton, der zuerst auf die Eigenthümlichkeiten der Stellung des Foramen magnum beim Menschen gegenüber der bei den Thieren aufmerksam machte. In seinem „Mémoire sur les différences de la situation du grand trou occipital dans l'homme et dans les animaux" [1]) (gelesen am 1. September 1764 in der französischen Academie) sagt er, beim Menschen liege in Folge seines aufrechten Ganges das Foramen magnum beinahe in der Mitte der Schädelbasis, d. h. es sei von dem vorderen Kieferrande kaum mehr entfernt, als von der hinteren Schädelfläche, ferner unterscheide sich das Foramen magnum dadurch von dem der Thiere, dass seine Ebene (welche er über dessen hinteren Rand und die Gelenkfläche der Gelenkfortsätze legt), wenn man sie verlängert, unter den Augenhöhlen austritt. Sie liege in einer fast horizontalen Ebene, welche die verticale des Körpers und Halses bei vollkommen aufrechter Stellung des Kopfes rechtwinklig schneidet. Bei den meisten Thieren liege das Hinterhauptloch am hinteren Theile des Schädels und das Hinterhaupt rage nicht über dasselbe hinaus; die Ebene desselben sei eine verticale oder wenig nach vorn oder hinten geneigte. Von allen Thieren unterscheiden sich in dieser Beziehung die Affen am wenigsten von den Menschen und von diesen wieder die ungeschwänzten oder eigentlichen Affen. Doch gebe es auch geschwänzte Affen, wie z. B. der Sapajou, die darin nicht mehr vom Menschen verschieden seien, als der dem Menschen ähnlichste, der Orang-Utan. Dass auch innerhalb des Menschengeschlechts Verschiedenheiten in der in Rede stehenden Richtung stattfinden, darüber findet sich bei Daubenton keinerlei Andeutung. Hierauf hat wohl zuerst Sömmering aufmerksam gemacht. In der oben citirten Schrift (§. 51) sagt er, das Foramen magnum scheine beim Neger weiter hinten zu liegen, als beim Europäer, und vermuthlich sei das die Ursache, dass der Mohrenschädel, wie oben Seite 295 erwähnt, ohne Unterkiefer auf eine horizontale Unterlage gestellt, sich anders verhalte als der des Europäers.

Seit dieser Zeit sind Verschiedenheiten in der Stellung des Foramen magnum beim Neger und Europäer mit mehr oder weniger Bestimmtheit angenommen und als Eigenthümlichkeiten der Race betrachtet worden. Vor allem ist es Huxley [2]), der auf die Ver-

[1]) Histoire de l'academie royale des sciences. Année 1764. Avec les mémoires de mathématique et de physique pour la même année. Paris 1767. 4°. p. 568. — [2]) Huxley, Zeugnisse für die Stellung des Menschen in der Natur. Aus dem Englischen von V. Carus. Braunschweig, 1863. S. 170.

schiedenheiten aufmerksam macht und zeigt, dass in den prognathen Schädeln die Ebene des Foramen magnum mit der Schädelbasisaxe einen kleineren Winkel bilde, als bei den orthognathen. Aeby[1]) dagegen will der steileren Stellung des Foramen magnum (er spricht nur von dieser) durchaus keine so wichtige Bedeutung zugeschrieben haben, wie ich sie oben annehmen zu müssen glaubte (d. h. die einer Raceneigenthümlichkeit), sondern glaubt, dass die Schwankungen in dieser Beziehung nur individueller Natur seien; insbesondere finde auch — womit er sich insbesondere gegen Huxley wendet — keine nähere Beziehung dieser Stellung zum Prognathismus statt. Es halte schwer, ein bestimmtes Gesetz aufzustellen und es scheine nur eine — freilich vielfach gestörte — Beziehung zwischen Foramen magnum und Hinterhaupt zu bestehen, in der Weise, dass Kürze des Hinterhaupts zu steilerer Aufrichtung des Foramen magnum führen würde. Aeby betrachtet das erstere Moment als die Ursache des letzteren. Ohne das Vorkommen zahlreicher Variationen im Geringsten läugnen zu wollen, möchte ich doch behaupten, dass die beiden genannten Momente die nothwendige Folge einer gemeinsamen Ursache sind und auf einer Raceneigenthümlichkeit beruhen. Welches diese sei, diese Frage soll weiter unten genauer erörtert werden; vorher haben wir noch eine andere zu beantworten.

Wir haben bisher nur die Stellung des Schädels ohne Unterkiefer auf einer horizontalen Unterlage (der Linie *HH* Tafel II und III) in's Auge gefasst. Diese Linie fällt aber keineswegs mit der Horizontalen zusammen, in welcher der Schädel im Leben auf der Wirbelsäule im Gleichgewicht aufruht, und es entsteht nun also die weitere Frage: Wie verhalten sich die beiden Schädelformen in Betreff dieser Horizontalen? Diese Frage haben wir in die folgenden zu zerlegen: 1) Welches ist im Leben bei aufrechter Stellung des Körpers die Horizontal-Ebene, in welcher der Kopf auf der Wirbelsäule aufruht? 2) Wie verhält sich zu dieser Ebene die Ebene des Foramen magnum? 3) Finden in den genannten Beziehungen Verschiedenheiten zwischen dem Neger und dem Europäer statt?

ad 1. Bestimmung der Horizontal-Ebene. — Es ist bekannt, dass die Ansichten hierüber ziemlich auseinandergingen und dass eben deshalb auf dem Anthropologencongress in Göttingen im Jahr 1861 der Versuch gemacht wurde, eine Vereinbarung zu erzielen, um insbesondere in der bildlichen Darstellung der Schädel eine die Vergleichung leicht gestattende Gleichmässigkeit einzuführen. C. E. v. Baer sprach sich bei der hierbei stattfindenden Discussion in folgender Weise aus[2]): Bei vollkommen ruhiger Haltung des Kopfes, so dass er mit geringster Anstrengung der Muskeln auf dem Atlas ruhe, wechsle zwar bei verschiedenen Personen die Horizontale etwas, immer aber verlaufe sie, von der Ohröffnung aus gezogen, höher als der Boden der Nasenhöhle und schwanke etwa zwischen dem oberen und unteren Drittheil derselben. Er fand diese Linie, indem er sich und Andere vor einen senkrecht befestigten Spiegel stellte und bei ruhiger Haltung, so dass der Kopf mit geringster Anstren-

[1]) Aeby, Die Schädelformen des Menschen und der Affen. Leipzig 1867, 4°. — Aeby misst bekanntlich die Länge des Hinterhaupts in folgender Weise: Auf der Verlängerung seiner Grundlinie nach hinten werden zwei Senkrechte gezogen, wovon die eine den vorstehendsten Punkt des Hinterhaupts tangirt, die andere den vorderen Rand des Foramen magnum trifft. Die Distanz zwischen beiden Linien giebt die Länge des Hinterhaupts. l. c. S. 17.

[2]) Bericht über die Zusammenkunft einiger Anthropologen in Göttingen von C. E. von Baer und R. Wagner. Leipzig 1861. S. 36.

gung der Muskeln auf dem Atlas ruhte, in das Bild der Pupille des eigenen Auges sah oder sehen liess. Da nun diese Baer'sche Linie mit der Jochbeinlinie, d. h. mit einer durch den oberen Rand des Jochbogens gelegten Linie ziemlich übereinstimmt, so wurde auf dem genannten Anthropologencongress vereinbart, diese Jochbeinlinie als Horizontale anzunehmen (Taf. II und III, Linie *ZZ*). Broca [1]) dagegen hat eine andere Linie als Horizontale aufgestellt. Dieselbe geht als Tangente über den vorstehendsten Punkt der unteren Fläche der Gelenkfortsätze des Hinterhauptbeins und über den unteren Rand des Zahnfächerbogens (Arcus alveolaris) zwischen den Schneidezähnen hindurch [2]). Broca ist ebenfalls der Ansicht, dass bei aufrechter Stellung des Körpers diejenige Stellung des Kopfes die natürliche sei, in welcher die Sehaxe horizontal verläuft, und hält dafür, dass die Horizontal-Ebene, in welcher der Kopf im Leben auf dem Atlas aufruhe, durch die vorgenannte Linie angegeben werde.

ad 2 und 3. Eine Vergleichung der beiden oben genannten Linien bei einer Anzahl von europäischen Schädeln ergiebt sofort, dass dieselben (die ich kurz als die Baer'sche und die Broca'sche bezeichnen will) nie oder nur höchst selten einander parallel laufen, sondern mit einander einen nach vorn offenen Winkel bilden. In 14 Fällen wechselte dieser Winkel von 9° bis 15° und betrug im Mittel der 14 Fälle 12·11°.

Bei dem Negerschädel dagegen verlaufen die beiden Linien in der Mehrzahl der Fälle parallel und bilden nur selten einen erheblichen Winkel mit einander. Von 12 Fällen betrug das Mittel der Neigung der beiden Linien nur 1·9°.

Aus diesen Thatsachen ergiebt sich zweierlei: einmal, dass für den europäischen Schädel nur die eine der beiden Linien die richtige sein kann und dann, dass in Betreff der Stellung des Schädels zu der Horizontalen zwischen dem des Negers und dem des Europäers gewichtige Unterschiede statthaben müssen.

Betrachten wir nun zunächst, wie sich die einzelnen Theile des Schädels zu den genannten Linien stellen, so ergiebt sich Folgendes:

I. Broca'sche Linie.

A. Beim Europäer [3]). 1) Dieselbe verläuft über den untersten Theil der Hinterhauptsschuppe, durchschneidet dieselbe oder tangirt sie mindestens. 2) Der Winkel, welchen diese Linie mit der Ebene des Foramen magnum bildet, ist stets ein nach vorn offener, ziemlich beträchtlicher, der im Mittel von 12 Fällen 24·5 beträgt. 3) Die Jochbeinlinie bildet mit derselben ebenfalls einen nach vorn offenen, ziemlich grossen Winkel.

B. Beim Neger [4]). 1) Der hintere Rand des Foramen magnum und der untere Theil der Hinterhauptsschuppe sind stets über dieser Linie gelagert und zwar 2 bis 17 Millimeter darüber (im Mittel von 12 Fällen 7 Millim.). 2) Mit der Ebene des Foramen magnum bildet diese Linie entweder: a) einen nach hinten offenen Winkel (unter 12 Fällen in 2), oder b) sie läuft damit parallel (unter 12 Fällen in 4),

---

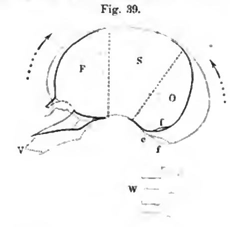
[1]) Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris. III, S. 520.
[2]) Siehe Taf. II und III die Linie *BB*.
[3]) Vergl. Taf. II, Fig. 2 und 4 und Taf. III, Fig. 6 und 8.
[4]) Vergl. Taf. II, Fig. 1 und 3, Taf. III, Fig. 5 und 7.

oder sie bildet (unter 12 Fällen in 6), wie beim Europäer, einen nach vorn offenen Winkel, der aber stets viel kleiner ist, als bei diesem. c) Die Jochbeinlinie läuft mit derselben parallel oder fast parallel.

II. Baer'sche Linie (d. h. eine mit der Jochbeinlinie parallele, die Gelenkfortsätze des Hinterhauptbeins tangirende Linie). Dass diese Linie beim Neger meist parallel mit der vorhergehenden läuft, ist schon erwähnt. Sie berührt also meist den Rand des Arcus alveolaris superior oder entfernt sich nicht weit davon nach aufwärts, während der vordere Rand der Hinterhauptsschuppe mehr oder minder hoch über derselben liegt. — Beim Europäer dagegen tangirt oder schneidet diese Linie die Hinterhauptschuppe und tritt vorn meist in gleicher Höhe mit dem Boden der Nasenhöhle oder wenig tiefer aus.

Hiernach lässt sich nun nicht verkennen — und es erhellt dies aus einer Vergleichung der Figuren auf Taf. II und III und beistehender Fig. 39 auf das Evidenteste, dass es den Anschein hat, als habe bei den beiden Racen gleichsam eine verschiedene Drehung der die Schädelcapsel zusammensetzenden Theile um eine Querachse nach vor- oder rückwärts stattgefunden.

Fig. 39.



Schema der hypothetischen Drehung der Wirbelsegmente beim Neger und beim Europäer. Rothe Conturen: Europäer. Schwarze Conturen: Neger. *O* Hinterhauptwirbel, *S* Scheitelwirbel, *F* Stirnwirbel, *V* vierter Wirbel (Vomer), *W* Wirbelsäule, *f* Foramen magnum, *c* Stelle der Gelenkfortsätze des Hinterhauptbeins.

Um die hierbei stattfindenden Vorgänge richtig zu verstehen, ist es nöthig, sich an die Urform der Schädelwirbel zu erinnern. Ein jeder Schädelwirbel hat die Gestalt eines Keils [1]), dessen Basis im Bogen, dessen Spitze im Körper liegt. Denken wir uns den Schädel aus drei solchen Elementen zusammengesetzt, so bilden diese zusammen ein gebogenes Rohr (*OSFV* der Figur 39) als Fortsetzung des geraden Wirbelrohres (*W*). Eine mächtige Entwicklung der Bogen muss nothwendig (der Keilform wegen) die Krümmung dieses Rohres verstärken, eine schwächere sie abflachen. Es ist nun nicht zu verkennen, dass es den Anschein hat, als habe bei der einen Race das Eine, bei der anderen das Andere stattgefunden.

Beim Neger hat, so nehmen wir an, das Schädelrohr eine schwächere Krümmung erlitten und ist eben deshalb kürzer. Im Einzelnen scheinen folgende Vorgänge dieses Resultat hervorzubringen: A. Es hat, bei relativ mehr fixirtem Basaltheil, eine Rotation des Bogens des hintersten Segments (*O*) nach vor- und aufwärts stattgefunden, eine Bewegung, die ihrerseits wieder bedingt erscheint durch eine geringere Entwicklung eben dieses Bogentheils. Nothwendige Folgen dieser Rotation sind: 1. die steilere, nach hinten gerichtete Stellung der Ebene des Foramen magnum; 2. die Erhebung des Negerschädels nach hinten und die Lagerung der Hinterhauptsschuppe über der Horizontalen (*HH*) und über der Broca'schen

[1]) Vergl. auch Aeby, Die Schädelformen u. s. w., S. 8.

Linie (*BB*); 3. die stärkere Knickung der Schädelbasis in der Gegend der Gelenkfortsätze (*c*) und das hiervon abhängige stärkere Vorstehen derselben, so dass sie bei einem ohne Unterkiefer auf einer horizontalen Unterlage aufgestellten Schädel diese berühren oder doch nur wenig darüber erhaben sind; 4. der kleinere Condylenwinkel. B. Eine entgegengesetzte Drehung scheint der vordere Schädelwirbel (*F*) erlitten zu haben, nämlich eine Rotation nach vor- und aufwärts, und es ist diese wohl ebenfalls wieder der Ausdruck einer geringeren Entwicklung des Bogentheils des vordersten Wirbels. Durch diese beiden Bewegungen, durch welche gewissermassen ein Zusammenschieben der Bogentheile (in der Richtung der Pfeile in Fig. 39) stattfindet, wird natürlich die Krümmung des Schädelrohres sehr verflacht. C. Eine ganz nothwendige Folge dieser Formveränderung ist nun aber auch eine ganz andere Stellung des Gesichtsskelets. Bilden die Körper der drei Schädelwirbel (*OSF*) einen flacheren Bogen, so muss nothwendig der an diese vorn sich anschliessende Körper des letzten, vierten (leeren) Wirbels, der Vomer (*V*), ebenfalls eine andere Richtung, nämlich eine mehr nach vor- als abwärts gewendete erhalten und mit demselben auch das ganze Gesichtsskelet. Der Prognathismus steht also mit den erwähnten Rotationen der Elemente der Schädelcapsel in einem genauen ursächlichen Zusammenhang und hängt hiernach in erster Reihe von der Gestalt der Schädelbasis ab. Dass der Entwicklungsgrad der Kiefer auf den Grad des Prognathismus mitbestimmend einwirke, ist dadurch nicht ausgeschlossen. Es findet diese Stellung des Gesichtsskelets ausser in dem Prognathismus ihren Ausdruck auch in dem Winkel, welchen Pars basilaris des Hinterhauptbeins und Vomer[1]) zusammen bilden. Wir wollen diesen Winkel Schädel-Gesichtswinkel nennen, obgleich er dem von Huxley (l. c.) so genannten nicht ganz vollständig entspricht[2]). Ein Blick auf die Fig. 40 zeigt, dass dieser Winkel *osv* bedeutend grösser ist, als der Winkel *o's'v'* und einen Ausdruck giebt für die verschiedene Krümmung des Schädelrohres. Mit der genannten Stellung des Gesichtsskelets hängt es nun auch zusammen, dass beim Neger die Jochbeinlinie (*ZZ*) nicht in einem weit offenen Winkel von der Broca'schen Linie (*BB*) vor- und aufwärts gerichtet ist, sondern mit derselben parallel läuft, oder doch nur in einem kleinen Winkel davon abweicht. Mit der Grösse dieses Winkels wächst die prognathe Beschaffenheit des Gesichts und es hat den Anschein, als würde, um bei der mechanischen Anschauung zu bleiben, mit zunehmender Grösse desselben das Oberkiefergerüst immer mehr nach vorwärts gedrängt, während mit der orthognathen Beschaffenheit des Gesichts derselbe stetig kleiner wird.

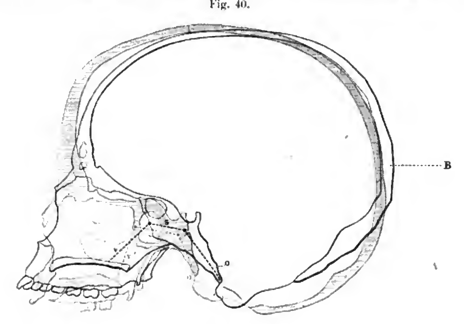
Beim Europäer erscheint das Schädelrohr länger und daher stärker gekrümmt. Wie aus Fig. 39 auf vor. S. erhellt, hat es den Anschein, als sei bei ziemlich gleichbleibender Stellung des mittleren Schädelwirbels (*S*) der hintere Schädelwirbel (*O*) durch Rotation um eine Querachse nach rück- und abwärts, der vordere (*F*) durch eine ähnliche Rotation nach vor- und

[1]) Oder die Flügelfortsätze des Keilbeins, was ziemlich auf eins herauskommt. Die schrägere Stellung der Flügelfortsätze des Keilbeins beim Neger erwähnt auch Hyrtl. Betrachtet man die Basis eines Negerschädels und eines europäischen, so fällt sofort auf, dass bei ersterem die untere Fläche der Pars basilaris des Hinterhauptbeins und der hintere Rand des Vomer flach in einander übergehen, bei letzterem einen Winkel bilden.

[2]) Man erhält diesen Winkel (*osv*), wenn man die Axe der Pars basilaris des Hinterhauptbeins (*o, o'* Fig. 40) und des hintern Randes des Vomer (*v, v'* Fig. 40) nach oben verlängert.

abwärts gedreht. Diese Drehung erscheint aber nur als Ausdruck einer mächtigeren Entwicklung der Bogentheile dieser Wirbelsegmente. Durch die Rotation des hinteren Schädelsegments (*O*) nach rück- und abwärts erhält: 1. die Ebene des Foramen magnum eine mehr nach vor- und aufwärts gerichtete Stellung; 2. sinkt die Hinterhauptschuppe unter oder doch auf die Horizontale *HH* (und die Linie *BB*) herab; 3. vergrössert sich der Condylenwinkel (siehe Tabelle III, S. 297) und durch die Rotation des vorderen Schädelsegments (*F*) nach vor- und abwärts erhält natürlich auch der vierte Wirbel, der Vomer (*V*), eine mehr gerade, nach abwärts gehende Richtung, und die Folgen hiervon sind: a) ein kleinerer Schädelgesichtswinkel (*o' s' v'*); b) die Oeffnung eines Winkels zwischen der Jochbeinlinie (*ZZ*) und der Linie *BB*; und endlich c) als gemeinsamer Ausdruck dieser Vorgänge eine mehr orthognathe Stellung des Gesichts. Die beistehende Figur 40, in welcher

Fig. 40.



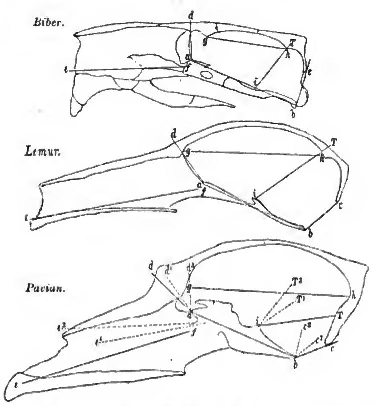
Umrisse des Medianschnitts der Schädel: *A* eines jungen süddeutschen Mädchens (Taf. III, Fig. 6) (rothe Schraffirung) und *B* eines Negers aus Dar-Fur (Taf. II, Fig. 1) (schwarze Conturen) übereinander gezeichnet, so dass die Axen der Keilbeinwirbel (des Keilbeinkörpers) bei beiden parallel laufen. Die geknickten punktirten Linien *o, s, v* (roth bei *A*, schwarz bei *B*) stellen die Schädelbasisaxe dar, welche aus den Abschnitten *o* (Axe der Pars basilaris ossis occipitis), *s* (Axe des Keilbeinkörpers) und *v* (Axe des Vomer) besteht. *o, s, v* schwarz (Neger); *o' s' v'* roth (europäisches Mädchen).

ein charakteristischer Negerschädel (Schädel eines Negers aus Dar-Fur, Tabelle I, Nr. 13, Taf. II, Fig. 1 und Fig 36, Seite 288) und der Schädel eines wohlgebauten jungen süddeutschen Mädchens über einander gezeichnet sind, lässt klar erkennen, dass die Eigenthümlichkeiten der beiden Schädelformen durch die Annahme der beschriebenen Drehungen der verschiedenen Schädelsegmente um Querachsen sich am ungezwungensten erklären lassen. Die beiden Schädel sind so gestellt, dass die Achsen des Keilbeinkörpers (der beiden Keilbeinwirbel) beider Schädel parallel laufen.

Wenn im Bisherigen von einer Drehung der Segmente der Schädelcapsel um quere Achsen gesprochen wurde, so ist damit selbstverständlich nicht behauptet, dass zu irgend einer Zeit der Entwicklung des Schädels ein derartiger mechanischer Vorgang wirklich stattgefunden habe. Es ist dies eben ein hypothetisches Bild, unter welchem sich alle wichtigen Eigenthümlichkeiten der beiden Schädelformen zusammenfassen lassen und das wohl auch der Eigenschaften einer guten Hypothese nicht ermangelt, da es einerseits die geschilderten Eigenthümlichkeiten genügend erklärt, ohne andererseits in directem Widerspruch mit wohlbegründeten Thatsachen zu stehen. Alle die einzelnen Vorgänge, welche zusammen den Eindruck einer Rotation der Segmente der Schädelcapsel nach vorn oder hinten hervorrufen, zu ermitteln, das muss freilich späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Die vorstehende Deutung der hauptsächlichsten Differenzen zwischen Neger- und Europäerschädel, zu welcher, wie mir scheint, eine unbefangene Betrachtung derselben fast mit Nothwendigkeit drängt, stimmt, wie man sieht, in den Hauptpunkten mit der von Huxley vertretenen Anschauungsweise des Unterschieds zwischen niederen und höheren Säugethier- und Menschenschädeln überein. Huxley[1]) weist nach, dass, wie Medianschnitte der Schädel zeigen, bei niederen Säugethieren die Schädelbasisaxe (*ab* der beistehenden Figur 41) (basi-cranial axis, d. i. eine Linie, die vom hinteren Ende der Pars basilaris des Hinterhaupt-

Fig. 41.



Medianschnitte der Schädel vom Biber, Maki und Pavian nach Huxley, l. s. c. S. 167.

[1]) l. c. S. 167 u. ff.

beins zum vorderen Ende des Keilbeinkörpers am oberen Ende der Keilbein-Siebbein-Naht in der Mittellinie verläuft) im Verhältniss zur Länge der Schädelhöhle viel länger ist, als bei höheren, und dass im Zusammenhang hiermit die Ebene des Foramen magnum (*b c*) und der Lamina cribrosa (*d a*) des Siebbeins viel mehr der senkrechten Stellung sich nähern, während die Gesichtsbasisaxe (*e f*) mit der Schädelbasisaxe (*a b*) einen ganz stumpfen Winkel bildet. Bei gleichbleibender Schädelbasisaxe sehe man dann bei höheren Thieren die Schädelhöhle sich verlängern, den Schädel dadurch sich wölben, während die Ebene des Foramen magnum und der Siebplatte sich, jene nach hinten, diese nach vorn herabsinkend, mehr der horizontalen Stellung nähern und der Winkel zwischen Schädelbasisaxe und Gesichtsaxe (Schädelgesichtswinkel) sich zunehmend verkleinert. Huxley (l. c. S. 168) fügt bei, es sei klar, dass die Schädelbasisaxe eine relativ fixirte Linie sei, um welche, wie man sich ausdrücken könne, die Knochen des Gesichts und der Seiten und Decken der Schädelhöhle sich nach unten und nach vorn oder hinten, je nach ihrer Lage, drehen. In ganz ähnlicher Weise wie die Schädel niederer Säugethiere von höheren und dem des Menschen, so seien auch die prognathen menschlichen Schädel von den orthognathen verschieden. Ausführlicher spricht sich Huxley über diesen Punkt jedoch nicht aus. An einem andern Orte[1]) spricht derselbe von der Drehung der ganzen Schädelcapsel nach vor- oder rückwärts beim menschlichen Schädel.

Von einer Drehung der Schädelcapsel hat auch Aeby[2]) gesprochen, ohne ihr jedoch die Bedeutung einer Raceneigenthümlichkeit beizulegen, während solches wohl ohne Zweifel die Meinung Huxley's ist. Er sagt (die Schädelformen u. s. w. S. 18): die Schwankungen in der Stellung des Foramen magnum werden durch eine Verschiebung des Hirnschädels im Ganzen veranlasst und die Drehungsaxe liege im vorderen Endpunkt seiner Grundlinie, welche letztere bekanntlich vom vorderen Rande des Foramen magnum zum Foramen coecum gezogen wird. Man sieht, dass diese Drehung der ganzen Schädelcapsel etwas ganz anderes ist, als die Drehung der einzelnen Segmente, wie wir sie oben beschrieben haben.

Wenn wir nun aber, wozu wir wohl vollständig berechtigt sind, das Schädelrohr als ein gekrümmtes Rohr betrachten, an dessen vorderem Ende sich, die Krümmung fortsetzend, als vierter Wirbelkörper der Vomer ansetzt, so ist wohl klar, wie dies auch von verschiedenen Autoren eingeräumt wurde, dass die Axe der Basis dieses Rohres (die Wirbelkörperaxe) ebensowenig als die des Rohres selbst eine gerade Linie sein kann. Es kann daher weder die Huxley'sche Schädelbasisaxe noch die Aeby'sche Grundlinie die wahre Axe der Schädelbasis darstellen. Diese muss vielmehr eine geknickte Linie sein, welche aus drei im Winkel aneinander gefügten Geraden besteht, wovon die hinterste (*o*) durch die Mitte der Pars basilaris des Hinterhauptbeins, die zweite (*s*) durch die Mitte des Keilbeinkörpers (hinterer und vorderer Keilbeinwirbelkörper) und die vordere (*v*) durch den Vomer parallel mit seinem hinteren Rande verläuft. Ich habe dieselbe in Fig. 40 anzugeben versucht. Der Bestimmung derselben im Erwachsenen steht freilich das Schwinden der Sphenooccipitalfuge im Wege, immerhin aber wird eine der Mitte der Knochen möglichst nahe laufende Linie die Axe richtiger darstellen als eine willkürlich gezogene Gerade, welche den Hinterhauptswirbelkörper

[1]) Huxley, Ueber zwei extreme Formen des menschlichen Schädels. Dieses Archiv I, S. 345.

[2]) Aeby, 1) Eine neue Methode zur Bestimmung der Schädelformen von Menschen und Säugethieren. Braunschweig 1862. S. 36. 2) Die Schädelformen der Menschen und der Affen. Leipzig 1867. S. 18.

zwar ziemlich längs seiner Achse durchzieht, dagegen den Keilbeinkörper schräg durchschneidet [1]). — Es ergiebt sich also auch aus meinen Untersuchungen, dass, wie es Welcker [2]) richtig ausgedrückt, Prognathismus mit Länge und gestrecktem Verlauf der Schädelbasis, Orthognathismus mit Kürze und starker Einknickung derselben zusammentrifft. —

Alle die durch die beschriebenen Drehungen der Schädelwirbel bedingten Eigenthümlichkeiten des Negerschädels sind als ebenso viele Annäherungen an den thierischen Typus, zunächst an den der Affen, zu betrachten, so z. B. die höhere Stellung der Hinterhauptsschuppe über der Horizontalen, die Stellung der Ebene des Foramen magnum nach hinten, der Prognathismus u. s. w., nur für den Condylenwinkel kann dies nicht mit demselben Recht behauptet werden. Das Mittel dieses Winkels beträgt beim Neger, wie oben (S. 297, Tabelle II) angegeben, im Mittel 113·5°, beim jungen Orang dagegen 120°, beim Gorilla 122°, beim alten Orang 128°.

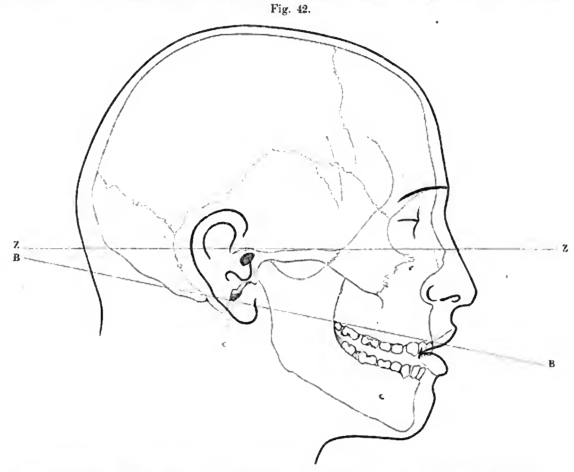
Wir haben die als Resultat einer verschiedenen Drehung der Schädelwirbel anzusehenden verschiedenen Schädelformen bis dahin bloss an und für sich betrachtet. Es entsteht nun die weitere Frage, ob zugleich mit der verschiedenen Conformation der Ebene der Schädelbasis nicht auch in der That eine andere Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule vorhanden sei. Um auf diese Frage eine Antwort zu geben, genügt es nicht, den knöchernen Kopf allein zu betrachten; es ist nöthig, denselben mit sammt den Weichtheilen an der Leiche und die Stellung des Kopfes am Lebenden in's Auge zu fassen.

Um mir über diese Punkte eine klarere Anschauung zu verschaffen, nahm ich an der frischen Leiche eines sehr wohlgebauten Mädchens von 22 Jahren zunächst das Profil des ganzen Kopfes mit dem Lucae'schen Apparat auf. Alsdann trennte ich genau in der Mittellinie vom Dornfortsatze des zweiten Halswirbels über den Scheitel bis unter das Kinn sämmtliche Weichtheile bis auf den Knochen durch und präparirte sie auf der einen Seite sorgfältig bis auf den Knochen weg, so dass auf dieser Seite der knöcherne Kopf bloss lag. Dann nahm ich mit demselben Apparat sowohl nochmals die äusseren Conturen als das Profil des knöchernen Kopfes auf und zeichnete die beiden Aufnahmen auf Pauspapier. Die Profilconturen, auf einander gelegt, deckten sich vollkommen und es konnte so die Stellung der einzelnen Knochen zur Profilcontur ermittelt werden. Brachte ich nun den Kopf in eine Stellung, welche man nach den Beobachtungen am Lebenden als die bei aufrechter Stellung natürliche bezeichnen kann, und stellte die Zeichnung in gleicher Weise auf (Fig. 42), so ergab sich, dass, wenn man die Broca'sche Linie als die Horizontale annimmt, das Gesicht viel mehr nach aufwärts gewendet erscheint, als dies bei vollkommen ungezwungener Stellung des Kopfes der Fall ist und dass man der Wahrheit näher kommt, wenn man als Horizontale die Jochbeinlinie oder Baer'sche Linie wählt und eine mit dieser parallele, die Gelenkfortsätze tangirende Linie zieht. Diese trifft aber dann nicht den unteren Rand des Processus alveolaris, sondern vielmehr das obere Drittheil desselben oder auch wohl den Boden der Nasenhöhle selbst. Die durch diese Linie gelegte Ebene betrachte ich als die, in welcher der europäische Schädel im Leben auf den Gelenkfortsätzen aufruht. Da, wie wir oben gesehen, die Broca'sche Linie beim Europäerschädel mit dieser einen nach vorn offenen

[1]) Vergl. Welcker, Wachsthum und Bau des Schädels. S. 49. Anm.
[2]) l. c. S. 47.

Winkel bildet, so verläuft die erstere demnach schräg nach vor- und abwärts. Dass sich der **Negerschädel** in dieser Beziehung anders verhalten werde, musste man schon von vorn-

Fig. 42.



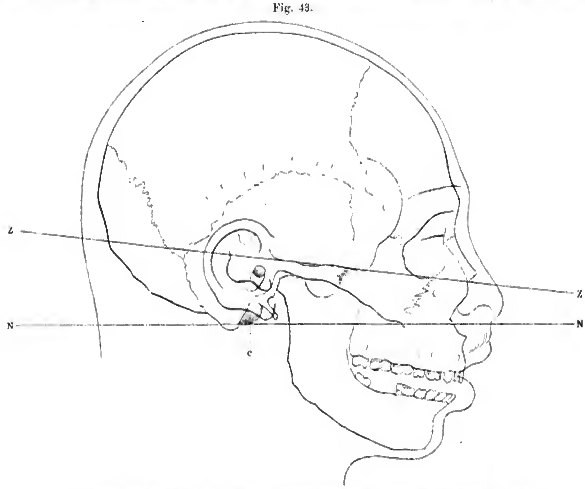
Silhouette eines jungen (süddeutschen) Mädchens von 22 Jahren, mit eingezeichnetem Schädel, in aufrechter Stellung. *Z Z* Jochbein-Linie. *B B* Broca'sche Linie. c Gelenkfortsatz des Hinterhauptbeins.

herein deshalb vermuthen, weil hier die beiden ebengenannten Linien, die Jochbeinlinie und die **Broca**'sche Linie, in der Regel parallel verlaufen. Um aber auch in Bezug auf den Neger eine direktere Anschauung zu erhalten, benutzte ich eine Gelegenheit, die sich mir während des Krieges bot. In einem badischen Lazareth starb ein in der Schlacht bei Wörth schwer verwundeter Turko-Soldat an Pyaemie. Derselbe hatte fast vollkommenen Negertypus; die Haut war fast ganz schwarz, das Haar wollig [1]). Ich präparirte und zeichnete nun den Kopf (Fig. 43, a. f. S.) ganz in derselben Weise wie den des vorgenannten europäischen Mädchens und brachte denselben in eine Stellung, die der im Leben bei vollkommen ruhiger aufrechter Stellung eingenommenen möglichst nahe kam. Ein einfacher Blick auf die Zeichnung ergab, dass, wenn man hier die **Baer**'sche- (Jochbein-) Linie als die Horizontale annimmt, das

[1]) Ueber seine engere Heimath konnte ich leider nichts herausbringen, da derselbe nur sehr wenig französisch verstand. Sein Name war Abdallah-ben-Lein und er diente im 2. Turko-Linien-Infanterie-Regiment.

Gesicht eine ganz unnatürliche, gewaltsam nach oben gewendete Stellung erhält. Die natürliche Horizontale für diesen Kopf ist vielmehr eine Tangente der Gelenkfortsätze, welche

Fig. 43.



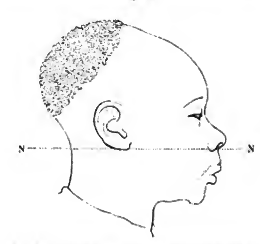
Silhouette eines Negers (Turko), mit eingezeichnetem Schädel, in aufrechter Stellung. *ZZ* Jochbein-Linie. *NN* Ebene, in welcher der Schädel im Leben auf der Wirbelsäule aufruht. c Gelenkfortsatz des Hinterhauptbeins.

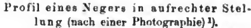
etwas über dem Boden der Nasenhöhle, etwa an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittheil der Apertura pyriformis austritt. Diese Linie ist in beistehender Fig. 43 mit *NN* bezeichnet. Die Jochbeinlinie und die Broca'sche verlaufen dagegen in dieser natürlichen Stellung nach vorn und abwärts geneigt. Dass diese Stellung die richtige ist, ergiebt sich auch ganz deutlich aus einer Vergleichung dieser Figur mit den beistehenden Umrissen (Fig. 44 und 45) von Negerköpfen. Es sind diese nach genau im Profil aufgenommenen Photographien gemacht, die ich von Herrn Potteau in Paris acquirirt habe. Ziehe ich auf diesen Umrissen durch dieselben Punkte des Gesichts, welche bei der Silhouette des Turko (Fig. 43) von der natürlichen Horizontalen (*NN*) getroffen werden, eine Linie (*NN*), so ergiebt sich unzweifelhaft, dass beim Neger die Baer'sche und Broca'sche Linie (*ZZ* und *BB*) nach vorn und abwärts geneigt sind und dass die natürliche Horizontale mit diesen Linien einen Winkel bildet.

Dies erhellt besonders auch aus der Fig. 46, in welcher ich (mit Benutzung der Fig. 43) den Schädel des Negers von Dar-Fur (Taf. II, Fig. 1) in natürlicher Stellung gezeichnet habe.

Aus dem Vorangehenden ergiebt sich somit, dass der Negerschädel nach vorn beträchtlich mehr gesenkt ist, als der europäische, d. h. weniger aufrecht steht, was sich unter Anderem deutlich darin ausdrückt, dass der Längsdurchmesser des Schädels von dem vor-

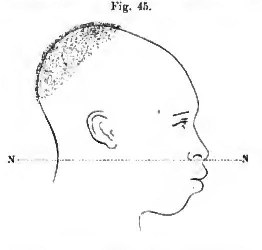
Fig. 44.





Profil eines Negers in aufrechter Stellung (nach einer Photographie) [1].

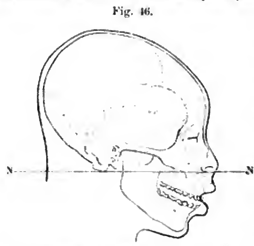
Fig. 45.



Profil eines Negers in aufrechter Stellung (nach einer Photographie) [2].

stehendsten Punkt des Hinterhaupts zur Glabella beim Neger nach vor- und abwärts geneigt erscheint, während er beim Europäer (siehe Fig. 42) nahezu in horizontaler Richtung verläuft [3]).

Fig. 46.



Der Schädel des Negers von Dar-Fur (Taf. II, Fig. 1), nach den Ergebnissen der Fig. 43, in das Gesichtsprofil eingezeichnet.

Es ist diese Stellung wohl zunächst dadurch bedingt, dass durch die geringere Entwicklung des Bogentheils des Hinterhauptwirbels das Foramen magnum allerdings relativ mehr nach hinten gerückt erscheint, so dass die Hauptmasse des Schädels vor die Wirbelsäule zu liegen kommt. Dies ist evident, wenn man auf der natürlichen Horizontalen (*ZZ*) des Schädels Nr. 6 (Taf. III) einen Perpendikel errichtet, der den vorderen Rand des Foramen magnum trifft und einen ebensolchen auf der natürlichen Horizontalen (*NN*) des Schädels Nr. 1 (Taf. II). Man sieht dann, dass an ersterem durch denselben der Schädel ziemlich halbirt wird, während an dem Negerschädel fast $^2/_3$ des Schädels vor und nur $^1/_3$ desselben hinter diese Linie

---

1) Die Bezeichnung lautet: Belab-Ben-Massaoud, 24 ans, soldat de la 1ère classe au 2de Tirailleurs algériens, né au Beni Mestem (Soudan).

2) Bez.: Embarik-bel-Kreir, 23 ans, Nègre, né à Bernou (Soudan), Tirailleur algérien.

3) Vielleicht ist dadurch auch die Angabe bedingt, die ich irgendwo gelesen, dass das äussere Ohr beim Neger höher stehe als beim Europäer.

zu liegen kommt. Das Balanciren des Schädels auf der Wirbelsäule muss dadurch allerdings schwieriger werden und es müssen nothwendiger Weise andere Einrichtungen vorhanden sein, welche dieses Missverhältniss wieder einigermassen ausgleichen. Als solche darf man wohl die kräftige Nackenmuskulatur und den relativ kürzeren Hals der Neger betrachten, worauf insbesondere Burmeister[1]) aufmerksam gemacht hat. Ob ein stärkeres Ligam. nuchae vorhanden ist, ob andere Bänder stärker sind, ist nicht bekannt; auffallend war mir nur an verschiedenen Negerschädeln, dass der hintere Rand des Foramen magnum mit starken Rauhigkeiten versehen war, so dass vielleicht das Lig. obtur. post. atlant., das sich hier ansetzt, beim Neger stärker entwickelt ist.

Da diese Senkung des Schädels nach vorn ebenfalls eine niedrigere, thierähnliche Bildung darstellt, darf man wohl behaupten, dass nahezu alle Eigenthümlichkeiten des Negerschädels zugleich Annäherungen an eine niedere thierische Form darstellen.

Anhang zu S. 308 und 309.

Während ich die Correctur des voranstehenden Artikels besorgte, erhielt ich die von Herrn Dammann in Hamburg ausgeführten Photographien von Afrikanern, die, da sie ebenfalls genau im Profil und en façe aufgenommen sind, Vergleichungen sehr wohl gestatten. Nr. 1 der Reihe (Varhèn, Zanzibar-Neger vom Wasuaheli-Stamm) ist im Profil in zwei Ausgaben, Cabinet- und Visitenkartenformat vorhanden. In erstgenannter Aufnahme ist das Gesicht unnatürlich nach oben gewendet, während es in der zweiten so ziemlich die natürliche Stellung inne hat. Zieht man an diesen beiden Photographien Linien durch dieselben Punkte des Profils, welche bei den Figuren 43, 44, 45, 46 von solchen getroffen werden, so wird man sich von der Richtigkeit des oben Gesagten ebenfalls überzeugen können. In Nr. 12 (Saïd, Zanzibar-Neger) scheint die Stellung des Kopfes ziemlich die natürliche, während sie dagegen bei Nr. 11 (Ferrusz, Zanzibar-Neger) offenbar wieder eine unnatürliche ist, ebenso in Nr. 17 (Uledi, Zanzibar-Neger) und — wenn auch in geringerem Grade — in Nr. 5 (Saïd-Ben-Moza, Zanzibar-Neger), Nr. 4 (Vigélin, Zanzibar-Neger) und Nr. 7 (Monsût, Neger).

---

[1]) Burmeister, geologische Bilder. Leipzig 1853. II. Band, S. 119 u. ff.

Erklärung der Tafeln II und III.

Sämmtliche hier abgebildete, in der Medianlinie durchsägte Schädel sind mit dem Lucae'schen Apparat aufgenommen und dann um die Hälfte verkleinert.

Die Bezeichnung ist bei allen die gleiche:

H H Horizontalebene, auf welcher der Schädel ohne Unterkiefer aufruht.

Z Z Jochbein-Linie.

B B Broca'sche Linie.

F F Ebene des Foramen magnum.

C C Clivus-Ebene.

N N (in Fig. 1, Taf. II.) Horizontale, in welcher der Negerschädel im Leben auf der Wirbelsäule aufruht.

Tafel II.

Fig. 36. Schädel eines Negers aus Darfur (Tabelle I, Nr. 13).

Fig. 37. Schädel eines kräftigen Mannes aus Süddeutschland (Schwarzwälder).

Fig. 38. Schädel eines jungen Negers (Tabelle I, Nr. 15).

Fig. 39. Schädel eines kräftigen Mannes aus Süddeutschland (Breisgau).

Tafel III.

Fig. 40. Schädel eines Negers (Tabelle I, Nr. 22).

Fig. 41. Schädel eines jungen Mädchens aus Süddeutschland (Breisgau).

Fig. 42. Schädel eines Negers (Tabelle I, Nr. 16).

Fig. 43. Schädel eines jungen Mannes. Deutscher.

XVII.

Der Fuss eines Japanischen Seiltänzers.

Von

Joh. Christn. G. Lucae.

(Hierzu Tafel IV.)

Eins der pikantesten Themata der wieder von Neuem bei manchen Fachgenossen sich zeigenden naturphilosophischen Richtung betrifft die Abstammung des Menschen, und es bildet die Frage: ob der Mensch und die Affen in Eine Ordnung des Systems zu vereinigen oder ob das terminale Ende der Hinterextremität des Affen mehr eine Hand oder ein mehr dem Menschenfusse gleiches Gebilde sei? — einen hauptsächlichen Stützpunkt für dieses Thema. Um das charakteristische Gebilde der Menschheit, den Fuss, das vollkommenste, einzige und ausschliessliche Stützorgan, dem Handfuss des Affen auch in functioneller Beziehung näher zu bringen, und daher die nahe Verwandtschaft des Menschen mit den Affen überzeugender zu machen, finden wir unter Anderem auch den bei manchen Völkern vorkommenden Gebrauch: den Fuss zu verschiedenen, sonst der Hand zukommenden Verrichtungen zu verwenden, von diesen Gelehrten noch besonders hervorgehoben.

So wird uns angeführt, dass die chinesischen Bootsleute mit Hülfe der grossen Zehe das Ruder führen, die bengalischen Handwerker weben, die Carajas Angelhaken stehlen, oder die barfüssigen Soldaten auf Java ihren auf dem Boden ausgezahlten Sold mit den Füssen aufnehmen. Ebenso kommt es bei den Schiffern auf dem Nil, sowie bei japanischen Seiltänzern vor, dass sie das Seil mit den beiden ersten Fusszehen erfassen.

Wenn wir nun auch wohl öfter barfüssige Kinder vom Lande allerlei kleine Verrichtungen mit den Zehen ausführen sahen, oder auch zuweilen Leute, welche an den Oberextremitäten missbildet sind, allerlei feine Handarbeiten mit den Zehen verrichtend, sich für Geld sehen lassen, so ist doch immer der Gedanke, dass eine ganze Bevölkerung ohne Noth (die näheren Umstände kennen wir freilich nicht) bei manchen Verrichtungen den Fuss der Hand substituirt, für uns einigermassen überraschend. Unwillkürlich knüpft sich hieran die Vorstellung einer ungewöhnlich beschaffenen und in etwas veränderten Fussbildung. Wissen

wir ja doch aus Erfahrung, dass Leute, welche schwere Arbeit in einer bestimmten Richtung lange ausführen, eine gewisse Stellung der Glieder für immer behalten. Schmiede, welche schwere Hämmer führen, sind nicht mehr im Stande, die Finger der Hand oder die Arme vollkommen zu strecken.

Als im Jahr 1867 eine Truppe Japanesen, welche Europa durchwanderte und in grösseren Städten als Seiltänzer etc. sich producirte, auch zu uns kam, war es mir um so mehr von Interesse, den Fuss eines solchen genauer zu untersuchen, als eine Arbeit über „Hand und Fuss" in vergleichend anatomischer Hinsicht mich einige Zeit vorher beschäftigt hatte.

Es gelang mir, das hervorragendste Mitglied dieser Truppe zur Untersuchung seines Fusses durch Geld zu bewegen.

An dem Fusse im Allgemeinen war nur eine geringe Aushöhlung der Planta sowie eine Einsenkung des Gewölbes nach innen wahrzunehmen, welche Form man mit dem Namen „Plattfuss" bezeichnet. Rücksichtlich der Länge und der Stellung der Zehen war nur zu bemerken, dass die zweite Zehe etwas höher stand als die erste, welches durch die Ansicht des Profils auf der medianen Seite deutlich wird. Wenn nun aber diese Stellung der zweiten Zehe dadurch, dass diese bei dem Erfassen eines Gegenstandes höher gestellt wird als die erste, unsere Aufmerksamkeit mehr als sonst verdient, so habe ich doch zu bemerken, dass sich an den Füssen von Europäern und Europäerinnen, und falls diese wegen des Tragens von Schuhen hierfür ohne Bedeutung sein sollten, an dem Abguss eines Negerfusses sowie an den Füssen der Antiken diese erhöhte Stellung der zweiten Zehe wiederfindet und daher hier nicht als etwas Besonderes erwähnt werden kann.

Anderseits findet sich auch in der Entfernung der ersten Zehe von der zweiten und in einer etwa grösseren Bucht zwischen beiden bei ruhiger Stellung nichts Auffallendes. Der Fuss eines italienischen barfuss laufenden Bauernjungen, welcher auf der Tafel zugleich mit abgebildet ist, zeigt diese Bucht keineswegs kleiner. Es würde übrigens selbst die Vergrösserung dieser Bucht bei dem Japanesen nichts Auffallendes haben, wenn man bedenkt, dass diese Leute Sandalen tragen, welche mittels eines Riemens an den Fuss befestigt werden. Dieser Riemen ist an ein Stück Eisen geknüpft, welches senkrecht von der Sandale zwischen der ersten und zweiten Zehe aufsteigt und dieselben also immer mehr als bei uns es der Fall ist, trennt.

Bemerkenswerth war aber doch der höhere Grad der Fähigkeit, mit welcher die erste Zehe von der zweiten abducirt werden konnte; freilich nicht ohne dass erstere etwas gehoben wurde. Es gelang nämlich, dem Japanesen ganz freiwillig die beiden Zehen fast 2 Cent. weit von einander zu entfernen. Ein anderes Individuum der Gesellschaft brachte die Entfernung der Zehenspitzen höchstens auf 12 Mm.

Die Bildhauer Herren Prof. Kaupert und Petri dahier hatten die Güte, mir diesen Fuss in zwei verschiedenen Stellungen abzuformen, und die geometrischen Abbildungen dieser Abgüsse finden sich auf der hinten angefügten Tafel IV. Die eine stellt den Fuss in vollkommenster Ruhe frei schwebend, indem nämlich das betreffende Bein im Knie unterstützt war, vor [1]). Diesem gegenüber habe ich den Fuss des Italieners auf den Boden gestützt zur Verglei-

[1]) Taf. IV. In der oberen Reihe, rechts und in der Mitte.



chung dargestellt [1]). Der zweite Abguss zeigt uns den Fuss, indem er ein rundes Stück Holz mit den Zehen umgreift. — Ist nun auch über den ersten nichts weiter zu erwähnen, als das was oben schon angeführt ist, so giebt uns dagegen dieser zweite Abguss mehr Gelegenheit zu einigen Bemerkungen. Während hier die erste und zweite Zehe ein Stückchen Holz von 14 Mm. Durchmesser halten, stehen die beiden gegenseitig zugekehrten Ränder an ihrem vorderen Ende 12 Mm. auseinander (in der Ruhe waren diese Stellen nicht ganz 5 Mm. von einander entfernt).

Der ganze Fuss befindet sich in Supination, d. h. in der Beugung mit gehobenem inneren Rande. Die Sehne des Tibialis anticus ist stark gespannt, weniger deutlich die Sehne des Tibialis posticus. Die grosse Zehe ist abducirt und in Folge dessen tritt der Abductor pollicis an der medianen Seite des Fusses aufgeschwollen hervor, und wir bemerken die Haut hier gefaltet. Zugleich mit der Abduction sehen wir die grosse Zehe im höchsten Grade der Flexion, so dass sich die Haut der Planta in ihrem inneren vorderen Theile sehr stark in Falten zeigt. Ausser der grossen Zehe ist aber auch die zweite in hohem Grade flectirt und mit ihrer unteren Fläche und ihrem vorderen Ende medianwärts gegen ihre Nachbarin geneigt. Allein nicht nur diese, sondern auch die dritte und vierte Zehe sind wie die vorige flectirt und nach innen gerichtet. Neben dem Flexor hallucis longus und brevis sind also auch die Flexores quatuor digitorum mit den Lumbricalen und den Adductoren in vollster Thätigkeit.

Hier sehen wir wohl zur Genüge, wie weit dieser Fuss davon entfernt ist, ein der Hand analoges Gebilde zu sein, und welche Anstrengungen er macht, wenn er als Greiforgan verwendet werden soll. Damit die zwei ersten Zehen ein Holzstückchen von $1^1/_2$ Cent. Durchmesser festhalten, entsteht eine krampfhafte Spannung über den ganzen Fuss. Wir sehen hier die Supinatoren, die Gruppen der Flexoren, die Adductoren neben einem Abductor in lächerlichster Collegialität, und zwar an dem Fusse eines Individuums, welches, von Jugend an zum Seiltänzer gebildet, gewöhnt wurde, mit seinen Zehen zu greifen. Dass ein Organ für ein anderes eintreten kann und es oft zu einer erstaunenswerthen Fertigkeit in dieser ihm fremden Verrichtung bringt, sehen wir wohl öfter. Der in Rede stehende Fuss gehört jedoch nicht dazu. — Immer werden 1) der ein Gewölbe bildende lange Tarsus, 2) die fünf an einander befestigten Metatarsen, 3) die kurzen Zehen mit 4) dorsaler Flexion an den Metatarsen [2]) den Fuss nur als einziges Stützorgan charakterisiren, während 1) der kurze Carpus, 2) die muldenförmig gestellten Metacarpen, von denen der erste den übrigen opponiren kann, 3) die langen Finger mit 4) volarer Flexion an den Metacarpen, stets die Charaktere für die Hand, als das einzige Greiforgan, abgeben. Mit welchem von beiden Gebilden hat nun aber das terminale Ende an der Hinterextremität des Affen mehr Aehnlichkeit? Ich sage mit dem zweiten; denn während es mit letzterem drei und ein halb von den angeführten Eigenschaften gemein hat, zeigt es mit dem ersten nur den hinteren Theil des Tarsus (nämlich Talus und Calx), und sonst nichts in Uebereinstimmung.

---

[1]) Taf. IV. In der unteren Reihe, rechts und in der Mitte. — [2]) In meiner Abhandlung „Hand und Fuss", Senckenbergische Abhandlungen 1865, findet sich öfter Carpo- Metacarpal- und Tarso-Metatarsal-Gelenk statt Phalango-Metacarpal- und Phalango-Metatarsal-Gelenk gedruckt.

Erklärung der Tafel IV.

1. Der Fuss eines Japanischen Tänzers in der obersten Reihe und links unten.
2. Der Fuss eines Italienischen Knaben (in der unteren Reihe rechts und in der Mitte) auf einer Platte stehend.

XVIII.

Die Theorien der geschlechtlichen Zeugung.

Von

Wilhelm His.

II. *)

Harvey steht für die Generationslehre am Wendepunkt alter und neuer Zeit. In der Unabhängigkeit seiner Denkweise und in der Handhabung wissenschaftlicher Methoden modern im besten Sinne des Wortes, ist er durch seine eigenen Beobachtungen doch nur bis an die Schwelle der neueren Zeit geführt worden. Schlag auf Schlag folgen sich einige Jahrzehnte später jene Arbeiten, welche durch Enthüllung ungeahnter Thatsachen auch den Gedanken neue, und vielfach verführerische Wege eröffnet haben. Von verschiedenen Seiten her gleichzeitig wird nun versucht, der Zeugungslehre einen frischen Unterbau zu geben, und binnen Kurzem erhebt sich jener merkwürdige Wettstreit der Meinungen, welcher auch im Verlauf des verflossenen Jahrhunderts das Interesse weitester Kreise in Anspruch genommen hat. Studien über den Säugethiereierstock geben der einen, die wunderbare Entdeckung der Samenfäden einer andern Gedankenrichtung den Anstoss, fernere Motive ergeben sich aus neuen Untersuchungen über die Entwickelung der Thiere im Ei, und ebenso aus der Auffindung der bis dahin völlig ungeahnten Welt infusorieller Bildungen. Die Bewältigung dieses mannichfaltigen und gleichzeitig in die Wissenschaft dringenden Stoffes nimmt von den bedeutendsten Geistern in Anspruch, und manche derselben sind bemüht, ihre Zeugungstheorien zugleich zum Angelpunkt allgemeinster Weltauffassungen zu erheben. — Für die Darstellung, die ich mir vorgenommen habe, ist es erforderlich, die verschiedenen oben angedeuteten Richtungen nach ihrer Entstehungsgeschichte getrennt zu betrachten und dann den Verlauf ihres Kampfes in's Auge zu fassen.

Die Bedeutung des menschlichen und des Säugethiereierstockes für die Zeugungsvorgänge war von Anfang an schwer zu verstehen gewesen. Die Formübereinstimmung mit den männ-

*) Siehe Nr. XI, S. 197 dieses Bandes.

lichen Hoden, und noch mehr das übereinstimmende Verhalten der Gefässe und der Nerven hatten schon seit Herophilus dahin geführt, jene Drüse als dem Hoden gleichwerthig anzusehen und sie als weiblichen Hoden zu bezeichnen [1]). Immerhin stellten sich einer weitern Durchführung der Parallele anatomische Verschiedenheiten in den Weg, welche um so erheblichere Schwierigkeiten bereiten mussten, je mehr die Sorgfalt der Untersuchung wuchs. So mochte schon die von Fallopia erkannte Discontinuität zwischen Tuba und Drüse nicht recht mit der vermeintlichen Function stimmen. Noch mehr Schwierigkeit aber machten die Verschiedenheiten in der Structur der männlichen und der sogenannten weiblichen Hoden. Die mit Flüssigkeit gefüllten Bläschen im Innern der letzteren, welche schon Vesal gesehen hatte, wurden zwar von Einigen als Samenbehälter angesprochen [2]), aber doch hatte gerade Fallopia, als derjenige unter den älteren Anatomen, der sie am sorgfältigsten beschrieb, ausdrücklich hervorgehoben, dass der Vergleich ihres Inhaltes mit Samen nicht passe [3]). Einzelne kamen denn auch dahin, den weiblichen Geschlechtsdrüsen überhaupt jegliche Bedeutung für den Zeugungsvorgang abzusprechen. Dies that z. B. Harvey, welcher sie der männlichen Prostata oder auch den Mesenterialdrüsen verglich, und sich in Betreff ihrer geringen Bedeutung auf den Umstand stützte, dass sie im Gegensatze zu dem männlichen Hoden und auch im Gegensatze zu den Ovarien oviparer Thiere bei der Brunst sich nicht vergrösserten. Fast zu gleicher Zeit (1645) bezeichnete auch Caspar Hoffmann [4]), ein warmer Anhänger Aristotelischer Lehren, die Testes muliebres als blosse Cadavera testium, d. h. als Organe, welche, wie die männlichen Brustwarzen, bloss der Erinnerung halber da seien. Allerdings konnte man mit Recht derartig negativen Deutungen jeweilen das Factum entgegenhalten, dass die Entfernung der weiblichen Hoden, gerade so wie diejenige der männlichen, beim betreffenden Individuum die Zeugungskraft zerstört, ein Factum, das nicht nur durch die Erfahrungen der Schweineschneider, sondern in einem Falle sogar durch eine Erfahrung am menschlichen Weibe bekräftigt war.

So dauerte es lange Zeit, bis der naturgemässe Gedanke herangereift war, die Testes muliebres des Menschen und der Säugethiere den Eierstöcken der Oviparen zu vergleichen. Stenon [5]) sprach zuerst diesen Vergleich aus (1667) und fast gleichzeitig mit ihm J. v. Horne,

---

[1]) Der Wortlaut der Darstellung des Herophilus findet sich im 2. Buche Galens de semine cap. 1.

[2]) So unter den Späteren noch von Wharton. Adenographia, London 1656. Wharton hält merkwürdiger Weise das Ligamentum ovarii für den weiblichen Samenleiter, während er den Tuben die Bedeutung zuertheilt, entweder als Luftröhren des Uterus (Spiracula) zu dienen, oder den männlichen Samen aufzunehmen und nach den weiblichen Hoden zu führen.

[3]) Omnes anatomici uno ore asserunt, in testibus foeminarum semen fieri, et quod semine referti reperiuntur, quod ego nunquam videre potui, quamvis non levem operam, ut hoc cognoscerem, adhibuerim. Vidi quidem in ipsis quasdam velnti vesicas aqua vel humore aqueo, alias luteo, alias vero limpido turgentes; sed nunquam semen vidi, nisi in vasis ipsis spermaticis vel delatoriis vocatis.

[4]) Caspar. Hoffmann: Institutiones medic. lib. II. c. 44.

[5]) Stenon's Ausspruch findet sich in der Schrift: „Elementorum Myologiae specimen sive Musculorum descriptio geometrica, cui accedunt canis Carchariae dissectum caput et dissectus piscis ex canum genere". Florenz 1667. „In eadem Rajae anatome communem opinionem secutus de utero dixi, illum id omne viviparis praestare, quod ab ovario, oviductu, ovo exspectant ovipara. Inde vero cum viderim viviparorum testes ova in se continere, cum eorundem uterum itidem in abdomen oviductus instar apertum notarim, non amplius dubito, quin mulierum testes ovario analogi sint, quocunque demum modo ex testibus in uterum sive ipsa ova sive ovis contenta materia transmittatur, ut alibi ex professo ostendam, si quando dabitur partium genitalium analogiam exponere, et errorem illum tollere, qua mulierum genitalia virorum genitalibus analoga creduntur."

während bald darauf R. de Graaf die Aufgabe übernahm, den mehr beiläufig ausgesprochenen Gedanken seiner beiden Vorgänger zu begründen und durch methodisch angestellte Untersuchungen wissenschaftlich sicher zu stellen. In seiner, nach Plan wie nach Durchführung gleich vortrefflichen Schrift [1]) liefert er nämlich in erster Linie eine sorgfältige Beschreibung der weiblichen Genitalien überhaupt, und im besonderen der Ovarien. Diese letzteren verfolgt er durch ihre verschiedenen, nach Alter und nach Sexualthätigkeit wechselnden Entwickelungszustände. Speciell studirt er die Follikel, oder die Eier, wie er sie nennt, er macht

---

v. Horne äussert seine Gedanken zuerst in einem an W. Rolfink gerichteten Briefe vom 5. März 1668. Den Anlass zu dem Briefe gab de Graaf's erste briefliche Mittheilung über seine Entdeckungen hinsichtlich der männlichen Genitalorgane. v. Horne theilt nun behufs der Prioritätsconstatirung die Ergebnisse seiner eigenen Arbeiten mit und spricht sich hinsichtlich der Ovarien also aus: „Quid ergo inquies testes conferunt mulieribus? Plurimum profecto et proinde cum Hoffmanno (Instit. lib. II. cap. 44) non sunt habendi pro cadaveribus testium, imo ab ipsis totum generationis opus materiale dependet; quod enim est ovarium in oviparis, sunt testes muliebres, utpote qui perfecta ova intra se contineant, humore scatentia, et pellicula propria circumcincta, qualia adhuc domi asservo inflata. Quomodo autem haec ova intra uterum suscipiantur et actuentur a semine virili postea in tractatu meo exponam. Neque enim res ea tam absurda videbitur, ac prima fronte apparet, praesertim apud eos qui tubae uterinae (in brutis vocantur cornua) constitutionem norunt, aperta enim est intra uterum, atque altera sui extremitate flatum liquorumque infusum emittit seseque expandit, diductu fimbriarum, instar orificio tubae aeneae: porro magis probabile erit hoc dogma iis, qui legerunt aut observarunt, aliquando foetum intra hasce tubas repertum fuisse." — v. Horne's Brief ist in der Defensio Partium genitalium von de Graaf abgedruckt, nachdem er zuvor unter dem Titel „Prodromus observationum suarum circa partes genitales in utroque sexu." in Leyden separat erschienen war. Auch Swammerdam druckt ihn unter Beifügung von Noten ab in der Schrift „Miraculum Naturae sive Uteri muliebris fabrica", Leyden 1672. Zur ausführlichen Darlegung seiner Arbeiten kam v. Horne nicht, indem er zwei Jahre nach Publication des Briefes starb. — De Graaf hat seine Bearbeitung der weiblichen Genitalien später als v. Horne begonnen. Die Vorzeigung seiner ersten Zeichnung an Swammerdam datirt er in's Jahr 1670. Seine erste gedruckte Publication darüber ist ein an L. Schacht gerichteter Brief vom Mai 1671. In dem ärgerlichen Prioritätsstreit, der sich nach v. Horne's Tode zwischen Swammerdam und de Graaf erhoben hat, spielt die richtige Interpretation der Ovarien eine weniger hervorragende Rolle, andere anatomische Dinge treten darin mehr in den Vordergrund. Immerhin wirft Swammerdam dem de Graaf ungenauer Weise auch das vor, dass er in jener Sache seinen Vorgänger nicht genannt habe. v. Horne gegenüber nimmt übrigens Swammerdam den Hauptantheil an dem neuen Gedanken für sich in Anspruch. Als junger Doctorand nach Leyden kommend, war er mit v. Horne in freundschaftlichen Verkehr getreten und hatte diesem, besonders bei der Untersuchung der Genitalien, vielfach assistirt. Da nun v. Horne im Prodromus seiner nicht gedachte, so nahm er nach dessen Tode den Anlass seiner Streitschrift gegen de Graaf wahr, um auch seine Rechte an den Entdeckungen v. Horne's zu behaupten. Hinsichtlich der Ovarien lautet die Stelle (Mirac. naturae cap. III.): „Primum in quo industriam nostram exercebamus, uterus muliebris erat, in quo examinando cum tubas Fallopianas conferrem cum infundibulo avium et cornubus uteri in quadrupedibus, quae ova habent, qualia sunt chamaeleontes, ranae, lacertae, salamandrae aquaticae et plura alia, quorum nonnulla vivipara sunt, ut lacertae, disquirere mecum coepi essetne aliquod in mulierum ovarium, vel quid aliud ovario simile. Etenim cum testiculi mulierum, si structuram eorundem respicias, magnam cum aliorum animantium testiculis convenientiam habeant, et via, qua semen ad uterum deferatur, careant; nec tamen eo minus Anatomicorum antesignani N. Coiter, Beslerus aliique vesicularum, vel glandularum, semine repletarum, mentionem faciant, ubi exitus nullus patet; tandem D. v. Horne mecum sensit vesiculas illas, quas nos ova vocabamus, per tubas Fallopianas in uterum deferri idque ob praedictam convenientiam tubarum cum infundibulo, ovi ductu et cornubus aliorum animalium, nec non piscium et insectorum quorundam. Interim — deprehendimus ova (vaccarum) cocta instar albuminis gallinacei concrescere." Das Datum der Arbeiten verlegt Swammerdam schon in das Jahr 1666. Er und v. Horne wurden durch die Schrift Stenon's überrascht, setzten sich indess in sehr freundschaftlicher Weise mit diesem auseinander. Der arme de Graaf kam weniger glücklich weg. Die harten Angriffe des hypochondrischen Swammerdam nahm er so schwer auf, dass er, wie Leeuwenhoek (Brief an Garden) und Haller angeben, aus Kummer darüber kurz darauf starb (1673).

[1]) R. de Graaf de Mulierum organis generationi inservientibus tractatus novus, demonstrans tam homines et animalia caetera omnia quae vivipara dicuntur, haud minus quam ovipara ab ovo originem ducere. Leyden 1672.

auf ihre wechselnde Grösse, auf den Gefässgehalt ihrer Wand, auf ihre Herauslösbarkeit aus dem Eierstocke, sowie auf die Gerinnbarkeit ihres Inhaltes beim Kochen aufmerksam; ferner betont er die Allgemeinheit ihres Vorkommens und ihre grosse Uebereinstimmung mit den Follikeln des Vogeleierstockes [1]). Bei diesen anatomischen Darlegungen bleibt indess de Graaf nicht stehen, sondern er geht auch den Veränderungen im Eierstocke nach, welche an den Austritt der Eier sich knüpfen, sucht weiterhin die ausgetretenen Eier im Eileiter auf und giebt die Geschichte ihrer Ueberleitung nach dem Uterus.

Schon in früherer Zeit waren von Coiter unter der Bezeichnung drüsiger Körper die Gebilde beschrieben worden, welche heutzutage den Namen der Corpora lutea tragen. Sie werden von de Graaf als Producte der geplatzten Follikelwand erkannt. Ihre Anzahl kommt immer der Menge der sich entwickelnden Jungen gleich, indem jedes derselben einem ausgetretenen Ei entspricht. Nach de Graaf's Darstellung reiht sich die Bildungsgeschichte der fraglichen Körper in folgender Weise dem Gesammtverlaufe der Befruchtung ein [2]): Der männliche Samen oder dessen feinster Bestandtheil, die sogenannte Aura, dringt durch die Tuben bis zum Eierstock, und hier bis zu den Eiern vor. Die Berührung zwischen Samen und Eierstock, sowie die richtige Ueberleitung der Eier in die Tuben, geschieht in Folge der Umfassung des Ovariums durch die Fimbrien, von welchen überdies einige stets dem Ovarium anhaften [3]). Ist einmal die Befruchtung der Eier im Ovarium erfolgt, so kommt es zwischen ihren, stark sich vascularisirenden Häuten zur Ausscheidung einer gelben, angeblich drüsigen Masse. Die Höhle, in welcher das Ei liegt, wird in Folge davon verkleinert, das Ei selbst zusammengedrückt und schliesslich aus dem Ovarium herausgepresst. Dieser Austritt geschieht drei oder vier Tage nach der Begattung; die Austrittsöffnung, von einem erhabenen, papillenartigen Rand umgeben, bleibt kurze Zeit offen, und erlaubt von Aussen die Einführung einer Sonde, dann schliesst sie sich, und auch die innere Höhlung quillt zu.

---

[1]) Ova in omnium animalium genere reperiri confidenter asserimus quandoquidem ea non tantum in avibus, piscibus, tam oviparis quam viviparis, sed etiam in quadrupedibus, ac ipso homine evidentissime conspiciantur. In avibus ac piscibus ova reperiri, cum unicuique notum sit, non est quod probemus; in cuniculis autem, leporibus canibus, porcis, ovibus, vaccis et reliquis animalibus a nobis dissectis ea vesicularum ad instar, ut in avibus ovorum germina solent, sese dissecantium oculis exhibent; quae in testiculorum superficie existentia, communem tunicam hinc inde sublevant, atque ita per eam aliquando transparent, ac si breviori exitum minarentur (p. 299 der Ausgabe der Opera omnia von 1677). — Communis itaque foemellarum testiculorum usus est, ova generare, fovere, et ad maturitatem promovere; sic ut in mulieribus eodem, quo volucrum Ovaria, munere fungantur; hinc potius mulierum ovaria quam testes appellanda veniunt; siquidem nullam similitudinem tum forma, tum contento cum virilibus testibus proprie sic dictis obtinent (ibid. p. 302).

[2]) Quae vero secundum naturam aliquando tantum in mulierum testibus inveniuntur, sunt globuli, qui glandularum conglobatarum ad instar, ex multis particulis a centro ad circumferentiam recto quasi ductu tendentibus conflantur et propria membrana obvolvuntur. Hos globulos non omni tempore in foemellarum testiculis existere dicimus, quia post coitum tantum in illis deteguntur, unus aut plures, prout animal ex illo congressu unum aut plures foetus in lucem edet. Neque illi adhuc in omnibus aut ejusdem generis animalibus semper eodem modo sese habent; in vaccis enim flavum in ovibus rubrum, in aliis cineritium colorem sortiuntur; praeterea aliquot post coitum diebus tenuiori substantia praediti sunt, et in suo medio limpidum liquorem membrana inclusum continent, quo una cum membrana foras propulso, exigua solum in iis capacitas superest, quae sensim ita aboletur, ut postremis gestationis mensibus ex solida tantum substantia conflari videatur; ennixo jam foetu globuli illi rursus imminuuntur ac tandem evanescunt.

[3]) Diese, die Fimbriae ovarii der neueren Anatomen, werden von de Graaf auf verschiedenen Tafeln gut dargestellt.

Das ausgestossene Ei gelangt nun in den Eileiter und wird durch ihn nach dem Uterus geführt. Für diesen Durchtritt spricht nicht nur das analoge Verhalten bei den Vögeln, sondern ausserdem das Vorkommen einzelner Fälle von Tubarschwangerschaft, und noch entscheidender die directe Beobachtung. — Der directe Nachweis der Ueberleitung der Eier erscheint bei de Graaf von ganz besonderem Interesse, und er wird mit grosser Sicherheit geführt. Von den ersten Momenten nach der Begattung nämlich bis zur Bildung des Foetus untersucht de Graaf bei Kaninchen die Ovarien, den Inhalt der Eileiter und denjenigen des Uterus [1]. Schon am dritten Tage gelingt es ihm, im Eileiter und im Beginn der Uterushörner die ausgestossenen Eier aufzufinden, obwohl diese laut der beigefügten Zeichnung kaum 1 Millimeter im Durchmesser fassen. Am vierten Tage sind die auffindbaren Eier bedeutend weiter gerückt, und sie lassen in ihrem Innern eine zweite Blase (die Keimblase) erkennen. Am siebenten Tage sind sie schon mehr als erbsengross, und während sie Anfangs nur lose in den Uterus eingelagert waren, verwachsen sie nunmehr mit diesem und können in der nächstfolgenden Zeit nicht mehr ohne Verletzung isolirt werden. Am neunten und noch deutlicher am zehnten Tage sieht sodann de Graaf die ersten Spuren des Embryo auftreten, welche im Verlauf einiger Tage die bestimmteren Fötalformen annehmen.

Diese Untersuchungen de Graaf's sind ob ihrer Feinheit höchst bewundernswerth, und mit ihnen ist auch de Graaf seiner Zeit weit voraus geeilt. Volle 80 Jahre später ist Haller bei seinen mit Kuhleman an mehr denn 40 Schafen angestellten Nachforschungen nicht im Stande gewesen, vom Ei und vom Foetus vor dem siebenzehnten Tage etwas aufzufinden, und erst unserem gegenwärtigen Jahrhundert blieb es vorbehalten, die volle Bestätigung von de Graaf's Ergebnissen zu liefern. Von den Zeitgenossen wurden de Graaf's Schriften sofort mit grossem Interesse aufgenommen. Kaum einen Monat nach ihrem Erscheinen (am 24. April 1672) fragt schon der bekannte Secretär der königlichen Gesellschaft in London, H. Oldenburg, bei Malpighi brieflich an, was er und was die übrigen Italiener von den Behauptungen de Graaf's hinsichtlich der menschlichen Eier halten. Malpighi spricht sich in seiner Antwort in durchaus anerkennendem Sinn aus, und führt zu de Graaf's Gunsten einige eigene unterstützende Beobachtungen an [2]. Eine Opposition hat allerdings nicht lange auf sich warten lassen. So trat schon 1676 Hier. Barbatus gegen de Graaf auf mit der Behauptung, dessen angebliche Eier seien bloss Drüsen [3], und wenige Jahre später erschien

[1] In dem für den dritten Tag beschriebenen Falle fand de Graaf rechts drei eröffnete Follikel und auch drei Eier, wovon eines im Eileiter, zwei im Beginn der Uterushörner waren; links dagegen fand sich auf drei offene Follikel nur ein Ei, gleichfalls im Beginn des Uterushornes.

[2] Admodum probabilem puto tanti viri positionem, etenim certum est in foemineis testibus ova reperiri, etiam in nuper natis-brutorum infantibus etc. Memini me in nobili muliere ovum in tuba exignum observasse et nuper prae manibus habui muliebris molae inchoamentum, quod ovum erat et exterius mirabili contextura pollebat. (Malp. Opera Omnia Lugd. Batav. 1687. Bd. II. p. 69.) Viel eingehender ist die Darstellung Malpighi's in seinem Briefe vom 1. November 1681 an Jac Spon, Op. omnia I. p. 213. Nach einer sehr gründlichen Schilderung des Baues der Corpora lutea, in welcher Malpighi deren Substanz als wahrscheinlich drüsig bezeichnet und mit der Substanz der Nebennieren vergleicht, entscheidet er sich dahin, dass die Follikel wohl nicht die eigentlichen Eier seien, sondern Materialanhäufungen zur Bildung der Corpora lutea. In diesen soll das eigentliche Ei sich entwickeln und durch die vorhandene Oeffnung ausgestossen und in die Tuben gebracht werden.

[3] Hier. Barbatus de formatione, organisatione, conceptu et nutritione foetus. Patav. 1676; ihn bekämpfte zu Gunsten de Graaf's C. Bartholinus d. J., de Ovariis mulierum. Rom 1677.

als gewichtiger Gegner A. v. Leeuwenhoek mit zahlreichen Versuchen auf dem Kampfplatze, dem sich dann später gleichfalls mit eigenen Versuchen der Königsberger Professor Th. Jac. Hartmann angeschlossen hat [1]).

Eine Schwierigkeit bietet de Graaf's Darstellung, welche ihm selbst nicht entgangen war, und welche denn auch den Gegnern seiner Auffassung einen Hauptangriffspunkt geliefert hat. Es ist dies der starke Grössenunterschied zwischen den reifen Eiern des Ovariums und denjenigen der Tuben. de Graaf selbst schätzt die letzteren zehnmal kleiner, als die ersteren, und um dies zu erklären, nimmt er zu der oben bereits erwähnten Vermuthung Zuflucht, dass nach der Befruchtung die Eier durch die wuchernde Aussenhaut des Follikels verkleinert würden. Wenn auch de Graaf der Gedanke eines besonderen, von der Follikelwand getrennten Eies vorgeschwebt haben mag, und wenn auch Malpighi einen ähnlichen Gedanken noch bestimmter ausgesprochen hat, so vermochten die älteren Forscher mit ihren Hülfsmitteln über diesen wichtigen Punkt doch noch nicht in's Klare zu kommen, und bekanntlich ist auch Klarheit erst von dem Moment an erreicht worden, da v. Baer im Innern des Follikels das eigentliche Säugethierei entdeckt hat.

So unerwartet manchen Zeitgenossen die Angaben de Graaf's über das Säugethierei kommen mochten, so sollten sie an Wunderbarkeit noch übertroffen werden durch die Entdeckung der lebenden Samenfäden beim Menschen und bei Thieren. Die erste Mittheilung des neuen Fundes geschah im November 1677 in einem von Leeuwenhoek an den damaligen Präsidenten der Royal Society, Lord Viscount Brounker, gerichteten Briefe. Ham hatte Leeuwenhoek Samen eines gonorrhoischen Mannes gebracht, und dieser vermochte alsobald Ham's Angabe zu bestätigen, dass die überbrachte Flüssigkeit eine Unzahl lebender Geschöpfe enthalte [2]). Hierdurch angeregt untersucht Leeuwenhoek auf das Wiederholteste den gesunden männlichen Samen, und findet darin ohne Ausnahme jene Wesen wieder, deren wohl tausend auf die Grösse eines Sandkornes gehen. Er giebt nun eine Beschreibung ihrer Form und Bewegungsweise, sowie der sonstigen im Samen aufgefundenen Bestandtheile (kleinere Körner, Krystalle u. s. w.). Gedanken über die Bedeutung der gesehenen Gebilde werden noch keine ausgesprochen, vorerst scheint ihnen Leeuwenhoek keine Bedeutung für die Zeugung zuzuschreiben, weit mehr Gewicht legt er auf die Beobachtung angeblicher

[1]) Phil. Jac. Hartmann de generatione viviparorum ex ovo, Berlin 1699, abgedr. in Haller's diss. select. Bd. VI.

[2]) Philos. Transactions v. Jahre 1678, Nr. 142 (nicht Nr. 143, wie Haller angiebt). „Hic Dominus Ham me secundo invisens, secum in laguncula vitrea semen viri, Gonorrhoea laborantis, sponte destillatum attulit, dicens, se post paucissimas temporis minutias . . . animalcula viva in eo observasse, quae caudata et ultra 24 horas non viventia judicabat. Idem referebat se animalcula observasse mortua post sumptam ab aegroto Terebinthinam. Materiam praedictam fistulae vitreae immissam praesente D. Ham observavi, quasdamque in ea creaturas viventes, at post decursum 2 aut 3 horarum eandem solus materiam observans mortuas vidi. — Eandem materiam (semen virile) non aegroti alicujus, non diuturna conservatione corruptam, vel post aliquot momenta fluidiorem factam, sed sani viri statim post ejectionem, ne interlabentibus quidem sex arteriae pulsibus saepiuscule observavi, tantamque in ea viventium animalculorum multitudinem vidi, ut interdum plura quam 1000 in magnitudine arenae sese moverent.“ Leeuwenhoek findet nöthig beizufügen, dass er auf Publication seiner Beobachtungen verzichte, falls Brounker glauben könnte, sie möchten anstössig erscheinen: „Et si vestra Nobilitas judicet, haec vel nauseam, vel scandalum eruditis paritura, subnixe rogo, Nobilitas vestra sibi soli reservet, et ubi consultum ducit vel promat vel supprimat.“

Gefässe und Nerven im Samen, welche die präformirten Theile des späteren Leibes sein sollen [1]). Der Herausgeber der Philosophical Transactions [2]) spricht gegen letztere Behauptung in seiner Antwort an Leeuwenhoek [3]) ernstliche Bedenken aus, indem er, auf Harvey und de Graaf sich berufend, die Existenz präformirter Körpertheile im männlichen Samen für undenkbar hält. Er macht auf die Möglichkeit von Verwechselungen aufmerksam und fordert Leeuwenhoek vor Allem auf, seine Beobachtung am Samen von Thieren zu wiederholen. In den folgenden Briefen bestätigt Leeuwenhoek das Vorkommen der Spermatozoen im Samen des Hundes und des Kaninchens und zeigt, dass sie durch Wasser rasch getödtet werden. An seinen Gefässen hält er fest, ohne indess seinen Correspondenten zu überzeugen. Leeuwenhoek findet nun nach einander die Samenfäden der Insecten, der Fische, der Frösche und der Vögel. Diese Allgemeinheit des Vorkommens kann natürlich nicht ohne Einfluss auf seine Gedanken hinsichtlich der Rolle der Fäden bei der Zeugung sein. Die ersten Andeutungen giebt er in einem Briefe vom 22. Januar 1682/83 [4]). Darin verwirft er des entschiedensten die Existenz von Eierstocks- und Eileitereiern bei Säugethieren und beim Menschen. Jene erscheinen zu gross, um den Eileiter zu durchlaufen, sie sind überdies im Ovarium festgewachsen und können demnach bloss für Gefässausscheidungen gehalten werden. Die Eileitereier aber, die ja viel kleiner sind als die angeblichen Eierstockseier, können höchstens Reste des männlichen Samens oder Secretanhäufungen der Tuben sein. Dafür leitet nunmehr Leeuwenhoek den Embryo von seinen Samenthierchen ab, und zwar stammt je ein Foetus von einem Thierchen. Die Spermatozoen bestimmen nach ihm das Geschlecht, und entsprechend den zwei Geschlechtern glaubt er beim Menschen und bei Thieren je zwei Arten von Samenthierchen gefunden zu haben. Allerdings lässt sich gegen die Ableitung der Frucht aus einem einzigen Spermatozoen die Einwendung machen, dass ihrer doch unendlich viele vorhanden sind. Allein es verhält sich damit wie z. B. mit den vielen Tausenden von Samenkernen eines Apfelbaumes, von welchen nur einzelne die günstigen Bedingungen der Weiterentwickelung erreichen, während die übrigen aus Mangel an Licht, an Nahrung oder aus anderen Gründen verkümmern.

---

[1]) Jam quod ad partes ipsas ex quibus crassam seminis materiam, quoad majorem sui partem consistere, saepius cum admiratione observavi, ea sunt tam varia ac multa omnis generis magna ac parva vasa, ut nullus dubitem, ea esse nervos arterias et venas: imo in tanta multitudine haec vasa vidi, ut credam me in unica seminis gutta plura observasse, quam Anatomico per integrum diem subjectum aliquod secanti, occurrunt. Quibus visis firmiter credebam nullo in corpore humano jam formato esse vasa, quae in semine virili, bene constituto non reperiantur. Semel mihi imaginabar, me videre figuram quandam ad magnitudinem arenae, quam internae cuidam corporis nostri parti comparare poteram.

[2]) Es war dies Nehem. Grew, welcher nach dem im September 1677 erfolgten Tode Oldenburg's die Nummern 137—142 der Philos. Transactions herausgegeben hat. Es trat dann bis 1683 eine Pause ein, die durch die Lectiones Cutlerianae und die Philos. Collections von R. Hooke ausgefüllt wurde. Beide Sammlungen enthalten Briefe von Leeuwenhoek.

[3]) Vom Januar 1678. Adeo ut semen maris nihil aliud sit, quam vehiculum spiritus cujusdam summe volatilis ac animalis et conceptioni, id est ovo foemineo contactum vitalem imprimentis.

[4]) Philos. Transactions Nr. 145, p. 75. But as to generation, tho I have formerly been very reserved in declaring my thoughts thereof, yet being now further instructed by manifold Experience, I dare venture to affirm it, rather to come from an Animalcule (such as I find not only in human seed, but that of all birds, beats, fishes and Insects) than an Egg. And the rather for, as I find in the seed of a Man, as also of a dog two different sorts of Animalcules, answering the different sexes of Male and Female.

Die Beobachtung der äusseren Befruchtung bei Fröschen und bei Fischen führte sodann Leeuwenhoek auf den Gedanken, dass im Dotter der eierlegenden Thiere nur ein einziger Punkt zur Aufnahme der Spermatozoen geeignet sein möge, und dass daher ein Zusammenstrom von Tausenden erfordert werde, damit einer das Ziel erreiche [1]. Leeuwenhoek bemühte sich wiederholt, sowohl beim Hühnerei, als bei den kleinen Eiern von Flöhen und Läusen die eingedrungenen Spermatozoen aufzufinden, allein wegen der zahlreichen, das Gesichtsfeld trübenden Dotterelemente ohne Erfolg [2]. Sein Glaubensbekenntniss fasst er zu dem schon im Alterthum formulirten Satz zusammen, dass die Frucht einzig vom männlichen Samen abstammt, und dass die Mutter, sei es im Ei bei Eierlegenden, sei es im Uterus bei Lebendiggebärenden nur den Ort des Wachsthums und die Nahrung gewährt. Als Beleg hierfür gilt ihm die Erfahrung, dass graue Kaninchenböcke mit weissen oder mit schwarzen Weibchen gepaart stets nur graue Junge erzeugen sollen.

In den nächstfolgenden Jahren dehnt Leeuwenhoek seine Untersuchungen noch nach verschiedenen Richtungen aus. Zunächst führt er für Fische, Vögel und Säugethiere den Nachweis der Präformation der Spermatozoen im Hoden, und er bezeichnet daher dies Organ als deren Bildungs- und Aufbewahrungsstätte. Ausdrücklich nimmt er dabei seine ältere Behauptung zurück, als ob die Entstehung jener Wesen erst nachträglich im Samen geschehe, sowie er auch jene früher beschriebenen angeblichen Gefässknäuel im Samen fallen lässt. Nach Leeuwenhoek's Ueberzeugung besitzen die Spermatozoen einen ebenso verwickelten Bau als der reife menschliche Körper; immerhin gesteht er zu, dass, wenn er auch oft geglaubt habe, Kopf, Arme und Beine zu erblicken, er doch nie zu Sicherheiten in derartigen Beobachtungen gelangt sei. Es sei daher zu warten, bis einmal ein hierzu günstigeres Object sich werde finden lassen. Bei der Abstammung der Frucht vom Vater kann der Einfluss der Mutter, wie er doch in der Aehnlichkeit der Kinder mit der Mutter und besonders in der Bastardbildung vorliegt, nur erklärt werden durch die Natur der gewährten Nahrung. — Zwischen der Erzeugung von Pflanzen aber und derjenigen von Thieren besteht der Unterschied, dass jene, weil zur Begattung unfähig, Samen erzeugen müssen, welche zugleich auch die Rolle des weiblichen Eies übernehmen.

Eine folgende sehr sorgfältige Untersuchungsreihe setzt sich zur Aufgabe, die Zeugungsvorgänge speciell bei Säugethieren zu erforschen. Durch Frost wird die Bewegungsfähigkeit der Fäden des Hundesamens aufgehoben, sonst aber erhält sich diese während mehr denn sieben Tagen. Dies führt auf den Gedanken, dass beim menschlichen Weibe die eigentliche

---

[1]) Brief vom 26. Juli 1683, mitgetheilt in Nr. 152 der Philos. Transact.

[2]) Nam etiamsi in animalculo ex semine masculo, unde ortum est figuram animalis conspicere necquesmus, attamen satis superque certi esse possumus, figuram animalis, ex qua animal ortum est, in animalculo quod in semine masculo reperitur conclusam jacere, sive esse. Etwas naiv klingt die Aufforderung des Actuars der Royal Soc. vom Jahre 1694 R. Waller: „Si unquam adeo fueris felix, ut animalcula seminis masculini in ovo foemineo observare potueris, ejus rei communicatione nos totos sibi divincies. Fierique posset, ut ova insectorum essent idonea, in quibus animalcula quaerantur, quia sunt minora ovis aliarum creaturarum, ac proinde in iis animalcula non tam longe quaeri debent." Leeuwenhoek antwortet darauf, die Insecteneier seien an und für sich wohl klein, aber im Vergleich zu einem Samenthierchen doch noch ungemein gross, und es möchten die letzteren eher zu finden sein, wenn der Eiinhalt aus einer klaren Flüssigkeit bestände, was nicht der Fall sei. Er werde sich übrigens alle Mühe geben, das Gewünschte zu finden.

Conception nicht mit der Begattung zusammenzufallen brauche, sondern um 8 bis 10 Tage ihr nachfolgen könne. Es wird dazu vorausgesetzt, dass einer von den vielen eingedrungenen Spermatozoen einen ganz bestimmten Punkt erreichen müsse, welcher zu dessen Entwickelung geeignet sei, oder vielleicht auch, dass die Vorbereitung des Uterus zur Aufnahme und Bebrütung der Spermatozoen an einen gegebenen Zeitpunkt sich knüpfe. Gegenüber den viel wiederholten Angaben von Harvey [1]), dass der Samen nicht in den Uterus eindringe und der darauf begründeten Lehre einer Aura seminalis, führt Leeuwenhoek mit Hülfe des Mikroskopes den wichtigen Nachweis vom Eintritte der Samenfäden in den Uterus und von deren allmähliger Wanderung durch die ganze Länge der Tuben. Der Nachweis wird mit grosser Sorgfalt sowohl für Hunde, als für Kaninchen geliefert. Bei letzteren findet Leeuwenhoek unmittelbar nach der Begattung Massen von lebenden Samenelementen im Beginn des Uterus, aber keine in dessen Hörnern und in den Tuben, wogegen sie nach sechs Stunden bereits durch die ganze Länge des Rohres sich ausgebreitet haben. In der Vagina finden sich nur Epithelialschuppen.

Viel weniger glücklich als mit den Spermatozoen ist Leeuwenhoek mit den Eiern: bei Schafen, Hunden und Kaninchen, welche kurz nach der Begattung getödtet wurden, findet er zwar im Ovarium geschlossene, mit Flüssigkeit gefüllte, sowie frisch aufgebrochene Follikel, allein von Eiern in den Tuben vermag er Nichts zu erkennen, und doch glaubt er, es hätte ihm kein Körper entgehen können, grösser denn ein Blutkörperchen. Erst nach einigen Tagen begegnet er im Uterus von Schafen und von Kaninchen kleinen Körpern von Sandkorn- und von Gerstenkorngrösse, in deren einem (von einem angeblich seit drei Tagen besprungenen Schaf stammend) er sogar schon den Kopf mit den Augen und die Wirbelsäule erkannt hat. Nach alledem erscheint Leeuwenhoek die Behauptung de Graaf's vom Uebergang der Eierstockseier in die Tuben auch noch jetzt völlig unhaltbar. Es sprechen ihm dagegen: die geringen Dimensionen der Tuben gegenüber den grossen der Eierstocksfollikel, die Verwachsung der letzteren mit dem Eierstocksgewebe, die Unfindbarkeit der angeblich ausgesaugten Eier in den Tuben gleich post coïtum, und der Umstand, dass die Grössenentwickelung der Säugethierovarien der sexuellen Entwickelung nicht parallel geht. Diese Organe sind schon bei jungen Thieren verhältnissmässig ebenso gross als bei erwachsenen, sie enthalten auch beim ganz jungen Kalb schon gefüllte Follikel, und zur Zeit der Pubertät und der Brunst ist keine besondere Anschwellung an ihnen zu beobachten.

Die rundlichen Körper, welche als erste Anfänge der Frucht in den weiblichen Organen, gefunden werden, denkt sich Leeuwenhoek aus den Spermatozoen dadurch entstanden, dass diese, an der gehörigen Stelle des Uterus angelangt, wachsen und, einer Kaulquappe ähnlich, ihren Schwanz abwerfen, womit sich vielleicht auch eine Häutung verknüpft. Die Möglichkeit einer vollständigen Organisation eines sehr kleinen Körpers ist aus der Thatsache zu ersehen, dass ein sehr kleiner Embryo schon alle seine Organe besitzt. Auch erscheint es Leeuwenhoek wahrscheinlicher, dass die Seelen der Spermatozoen unmittelbar in diejenige des Embryo übergehen, als dass sie zuerst eine Wanderung in einen anderen Körper, das Ei, vornehmen, und so gehe auch bei der Entwickelung des Hühnereies der Stoff

[1]) Brief in Nro. 174 der Philos. Transact.

des Eies in das Samenthierchen über, nicht aber die Seele des letztern in das Ei. Aus dem Geschlechte der Samenthierchen bestimme sich das Geschlecht des werdenden Geschöpfes, die Unfruchtbarkeit eines Mannes aber folge nicht, wie man bis dahin geglaubt, aus dessen zu grosser Kälte, sondern aus dem Mangel an lebenden Spermatozoen im Samen [1]).

Die besprochenen Briefe Leeuwenhoek's fallen in die Jahre 1677 bis 1684. In den nächstfolgenden Jahren hat er die Samenuntersuchungen über andere Arbeiten mehr zurücktreten lassen. Indess kommt er bei polemischen Anlässen doch wiederholt auf dieselben zurück. 1693 setzt er sich mit Garden, einige Jahre später mit Hartsoeker, Lister und mit Plantade auseinander, und endlich behandelte er den Gegenstand noch in seinem höheren Alter während der Jahre 1715 und 1716 in einigen an Leibnitz und an Boerhaave gerichteten Briefen. Obwohl in diesen späteren, zur Widerlegung gemachter Einwendungen entworfenen Briefen Leeuwenhoek vorzugsweise auf seine älteren Untersuchungen Bezug nimmt, so enthalten doch auch sie noch verschiedene neue Beobachtungen, so über das erste Auftreten der Spermatozoen bei jungen Widdern und bei jungen Hähnen, über die Lebensdauer der Fischspermatozoen u. A. Auch sind ihnen einige Abbildungen beigegeben, die vor den älteren durch weit grössere Naturtreue sich auszeichnen. Hinsichtlich der Spermatozoenbildung im Hoden glaubt Leeuwenhoek, dass sie am ehesten durch eine rapide Fortpflanzung der im Hoden zurückgebliebenen Wesen erklärt werden könne, da einerseits eine Urzeugung derselben undenkbar, und andererseits die enorme Production derselben von einem Jahre zum andern bei Fischen leicht erweisbar sei. Diese Hypothese, die Leeuwenhoek ausdrücklich nur als solche giebt, ist nicht weit von der Wahrheit entfernt, sobald wir den reifen Spermatozoen die samenbildenden Zellen substituiren. Etwas bedenklicher allerdings ist eine andere Angabe, wonach die Samenfäden des Schafes schon die Gewohnheit haben sollen, schaarenweise einigen Leithämmeln nachzuschwimmen. Es ist dies vielleicht die einzige Angabe, hinsichtlich deren man Leeuwenhoek der Unvorsichtigkeit zu zeihen vermag, denn im Uebrigen bewährt derselbe durch die gesammte Reihe von Untersuchungen hindurch seine eminente Forscherbegabung. Auch da, wo derselbe Hypothesen aufstellt, verliert er sich nie in's Abenteuerliche, und er ist immer bemüht, soweit wie nur möglich, seine Ansichten thatsächlich zu prüfen, und die früher gemachten Beobachtungen neu zu bestätigen und zu erweitern. Das beste Zeugniss für Leeuwenhoek's grosse Wahrheitsliebe liegt jedenfalls darin, dass er trotz der grossen Verlockung, der er ausgesetzt war, doch niemals eine innere Organisation der Spermatozoen beschrieben und selbst seine Gedanken darüber immer nur mit einer gewissen Zurückhaltung mitgetheilt hat. Was aber die Polemik Leeuwenhoek's gegen de Graaf betrifft, so liefert eben diese eine Illustration zu der öfters wiederkehrenden Erfahrung, wonach zwei fortschrittliche Neuerungen sich gegenseitig in ihrer Entwickelung stören, wenn sie zu nahe beisammen entstehen, ehe noch die eine oder die andere

---

[1]) Quidam haud indoctus dominus ante aliquod tempus me invisens, ratiocinando tandem perveniebamus ad generationem, et inter alia ratiocinia de quodam domino verba fiebant, in cujus semine masculo nulla reperiebantur animalcula; unde illum dominum veteranum sive emeritum esse militem in militia Veneris esse concludebamus, jam propagationi minime aptum, cum idem dominus ante aliquot annos diversos procreasset liberos; unde liquido constat, generationem sive propagationem viri dependere ab optima viventium creaturarum in semine ipsius dispositione.

gehörig Wurzel gefasst hat. Leeuwenhoek glaubt seine neuen Erfahrungen auf Kosten de Graaf's zur Geltung bringen zu müssen, während man hinwiederum vom entgegengesetzten Lager aus den Werth der Leeuwenhoek'schen Beobachtungen zu vernichten gestrebt hat, indem man die Spermatozoen völlig leugnete oder sie als accessorische Bestandtheile des Samens darstellte [1]).

Viel weniger Zurückhaltung in ihren Behauptungen als Leeuwenhoek beobachteten einige seiner Zeitgenossen, so vor Allem der öfters neben ihm genannte Nicolas Hartsoeker. Hartsoeker verstand, wie Leeuwenhoek, die Kunst Glas zu schleifen, und er hat schon im Jahr 1678 mit seinen Gläsern die Samenfäden des Hahnes gesehen; indess hat er erst im Jahr 1694 in seinem Essay de Dioptrique selber etwas darüber publicirt [2]). Seine Beschreibung ist sehr oberflächlich und auch die Abbildung mehr als primitiv (s. Fig. 47 a. f. S.), um so weiter gehend dagegen die Interpretation. Jedes Spermatozoon enthält nach Hart-

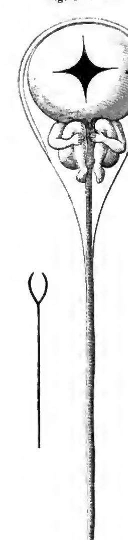
---

[1]) M. Lister behauptete, die Spermatozoen dienten bloss dazu, um beim Manne den nöthigen Geschlechtskitzel zu erregen. Gegen Leeuwenhoek's Ansicht vom Uebergang derselben in den Embryo wendet er hauptsächlich ein, sie müssten dann zweimal alt werden und zeugen, erst als Würmer nämlich, und dann als Menschen, und ebenso müssten sie erst eine Wurmseele und dann eine Menschenseele haben; auch sollte ihre grosse Beweglichkeit im Widerspruch stehen mit ihrer embryonalen Natur. Daher glaubt Lister, sie seien eine Art von Entozoen (M. Lister de humoribus im cap. de semine), Manget (Theatr. anat. II, 29) meint, die Spermatozoen seien fadenförmige Gerinsel des Samens, die als Ausgüsse der feinen Samenkanälchen sich gebildet haben. Verheyen erklärt sie für leblose Körper, welche von den unsichtbaren Spiritus genitales herumgetrieben werden; und Vallisneri endlich schreibt ihnen die Rolle zu, die Gerinnung des Samens zu hemmen.

[2]) Hartsoeker hat sich die Priorität der Spermatozoenentdeckung vindicirt, und es ist darüber zwischen ihm und Leeuwenhoek zu einigen Auseinandersetzungen gekommen. Seine Berechtigung dazu war jedenfalls nur gering. Im Journal des Scavans 1678, Nr. XXVIII, p. 332 findet sich ein Auszug aus einem Briefe von Huygens an die Académie Royale. Mittelst der aus Holland mitgebrachten Mikroskope hat er die damals viel besprochenen Thierchen im Pfefferaufguss gesehen. „On pourrait dire que ces animaux s'engendrent par quelque corruption ou fermentation, mais ily en a une autre sorte, qui doivent avoir un autre principe. Comme sont ceux qu'on découvre avec le microscope dans la semence des animaux, lesquels semblent être nés avec elle, et qui sont en si grande quantité, qu'il semble qu'elle en est presque toute composée. Ils sont tous d'une matière transparente. Ils ont un mouvement fort viste et leur figure est semblable à celle qu'ont les grenouilles, avant que leurs pieds soient formés. Cette dernière découverte, qui a été faite en Hollande pour la première fois me semble fort importante et propre à donner de l'occupation à ceux qui recherchent avec soin la generation des animaux." Hier wird Hartsoeker nicht genannt und die Entdeckung bereits als eine in Holland populäre behandelt. Dagegen kommt Huygens in Nr. XXX, pag. 355 auf die Mikroskope zurück, wovon er eine Abbildung giebt; er bezeichnet Hartsoeker als deren Vervollkommner und sagt dann im Vorbeigehen: „Il en a trouvé (sc. des petits animaux) dans la semence du coq, qui ont paru à peu près de cette même figure, qui est fort differente, comme l'on voite de celle qu'ont ces petits animaux dans la semence des autres, qui ressemblent, comme nous l'avons remarqué à des grenouilles naissantes." Auf diese Notiz beruft sich 16 Jahre später Hartsoeker in seinem Essay de Dioptrique, pag. 223, wenn er sagt, er glaube zuerst die Samenthiere gesehen zu haben. Leeuwenhoek widerlegt diesen Anspruch in einem Briefe an H. v. Zoelen vom 16. Januar 1699, und wahrt Ham die Ehre der ersten Entdeckung. („Viro, quem ob singularem modestiam, judicium politissimum ac in coeptis assiduitatem magni semper feci, eumque inter multos mortalium aptissimum duxi ad naturae arcana investiganda.") Leeuwenhoek reproducirt bei dem Anlass einige der ersten Actenstücke. In den 1708 erschienenen Conjectures Physiques und in Recueil de plusieures pièces de Physique vom Jahr 1722 bespricht Hartsoeker die Samenfäden, ohne der Priorität der Entdeckung zu gedenken, und erst in dem sieben Jahre nach Leeuwenhoek's Tod 1730 herausgekommenen Cours de Physique nimmt er den Streit noch einmal auf, und unter Klagen über Leeuwenhoek's Persönlichkeit behauptet er, schon 1674 die Samenfäden gesehen, aber aus Schamhaftigkeit nicht eingestanden zu haben. Ich kenne diese letzte Schrift nur aus dem Referat in Haller's Bibl. an. I. 663. Hartsoeker war kein unbegabter und ein jedenfalls ideenreicher Kopf, aber das Conjecturenmachen stand ihm näher als das Beobachten, und er darf in der Hinsicht Leeuwenhoek nicht an die Seite gestellt werden.

soeker ein männliches oder weibliches Geschöpf von der entsprechenden Art. Dieses dringt nach erfolgter Begattung durch die vorhandene einzige Oeffnung in's Ei ein, ein Vorgang, der auch beim menschlichen Weibe statt hat. Sofort nach dem Eintritt schliesst sich die Oeffnung und verweigert jedem nachfolgenden Spermatozoen den Eintritt. Sollten indess zwei zugleich eingedrungen sein, so kommt es zur Bildung einer Monstrosität. Mittelst seines Schwanzendes wächst das kleine Geschöpf im weiblichen Ei fest, sein Schwanz nämlich enthält die Umbilikalgefässe, und das Ei spielt die Rolle der Placenta. Das junge Wesen besitzt im Spermatozoon beistehende Lage (Fig. 48), und stösst sich schliesslich bei der Geburt mit seinen gegen die Placenta angestemmten Füssen aus dem Gefängniss seiner Hüllen heraus. — Indem Hartsoeker der mittlerweile durch Malebranche ausgeführten Evolutionstheorie einige Grundgedanken entlehnt, argumentirt er, dass ein jedes männliche Samenthier wieder eine Unzahl anderer männlicher und weiblicher Thiere in seinem Innern enthalte, welche unendlich klein sind; diese enthalten abermals noch kleinere und so fort, so dass die ersten Männchen zur Zeit der Schöpfung zugleich mit all den Wesen derselben Species geschaffen worden sind, welche bis an das Ende der Welt werden erzeugt werden. Aehnliches gilt nicht nur von den Thieren, sondern auch von den Pflanzen, deren Samen bereits die jungen Pflanzengenerationen, eine in der andern eingeschlossen enthalten. Hartsoeker hat seine Ansicht vom Eintritt der Samenfäden in's Ei und von ihrem Anwachsen daselbst mittelst des Schwanzes noch mehrfach wiederholt [1]). Er glaubt, es besitze auch das menschliche Ei eine Cicatricula, dieselbe sei eine kleine Zelle, in welche das Spermatozoon einzudringen vermag [2]). Bei dem Anlass bemerkt Hartsoeker, wie es von Interesse wäre, einen Versuch bei Säugethieren über künstliche Befruchtung anzustellen. Den Ursprung der Samenfäden führt er Anfangs zurück auf Luft und Nahrung, von da sollten sie in's Blut und durch dessen Vermittelung in den Hoden kommen; später zieht er diese Vermuthung wieder zurück, und überträgt die Spermatozoenbildung der plastischen Seele des Körpers.

Fig. 47 und 48.



Hartsoeker's oben reproducirte Zeichnung ist die etwas kühne Illustration einer zugestandenen Hypothese. Zu derselben Zeit aber erschien eine kaum minder kühne Zeichnung,

---

[1]) So in der Suite des Conjectures physiques, Amsterdam 1708, septième discours sur la Génération, pag. 105 u. f., im Recueil de plusieures pièces de Physique, Utrecht 1722, pag. 191, und im Cours de Physique, Haag 1730.

[2]) „Peut avoir le bonheur ou plutôt le malheur de s'introduire."

welche als Ausdruck wirklicher Beobachtung sich einzuführen suchte. Ein gewisser de la Plantade, unter dem Namen Dalepatius schreibend, behauptete nämlich in einem an den Herausgeber der Nouvelles de la republique des lettres gerichteten Briefe die Entpuppung eines Spermatozoen unmittelbar gesehen zu haben, und soll das entpuppte Geschöpf laut beistehender Figur völlig ausgebildet und mit vollständigen Extremitäten versehen gewesen sein [1]). Plantade's Behauptung hat wohl von Anfang an wenig Gläubige gefunden, immerhin hat es Leeuwenhoek der Mühe werth gehalten, sie in einem besonderen Schreiben zu widerlegen, einem Schreiben, das deshalb von Interesse ist, weil Leeuwenhoek darin kritisch über mikroskopische Beobachtung sich ausspricht, und über seine eigenen Untersuchungsmethoden einige Angaben macht.

Fig. 49.

Einer der beachtenswertheren unter den gleichzeitig mit Leeuwenhoek lebenden Generationstheoretikern war Boerhaave's Lehrer, Carl Drelincourt in Leyden. Derselbe hat mehrere, und zwar vorzugsweise kritische Schriften über die Generationslehre geschrieben [2]). Von ihm macht Blumenbach die Bemerkung, er habe allein 262 grundlose Hypothesen über das Zeugungsgeschäft aus den Schriften seiner Vorgänger zusammengestellt, und nichts sei gewisser, als dass sein eigenes System die 263. ausmache. Drelincourt's System ist darin originell, dass es, ohne der Spermatozoen zu gedenken, die Drelincourt nicht gekannt zu haben scheint, doch von einer Beweglichkeit der Samenatome spricht, und den Embryo aus einem geordneten Zusammentreten der in's Ei eingedrungenen Atome ableitet [3]). Diese, von Drelincourt salzig genannten Atome, von deren Eindringen in's Ei er

---

[1]) Quis autem crediderit talibus sub animalculis corpus humanum latitare? Quod tamen ipsimet propriis oculis vidimus. Dum enim omnia quam accuratissime observaremus, unum sese prodit animalculum, ceteris paulo majus, quod cuticulam, cui inclusum fuerat, exuerat. Hocce animalculum liquido exhibebat femur utrumque nudum, crura, pectus brachium utrumque, cutis paulo altius protracta instar pilei caput tegebat. Sexus vero discrimen dignoscere non potuimus. Dum hocce animalculum cuticulam suam mutabat moriebatur.

[2]) Drelincourt de Conceptu adversaria, Leyden 1682; de Conceptu Conceptus, Leyden 1685; de feminarum ovis historicae et criticae lucubrationes, Leyden 1684, und verschiedene andere kleine Schriften. Ich habe übrigens nicht gefunden, woher Blumenbach obige Zahl genommen hat.

[3]) de conceptu conceptus perioche XXIX. Masculum itaque semen speculor atomis salinis turgescens et quidem activissimis et ab universo corpore deciduis, nec non multiplici genitalium organorum apparatu ita subactis, ut plurimis partium ideis impraegnentur. Foeminarum deinceps ova contemplor liquore crystallino distenta, et pellicula ductili porosissima duplicique munita . . . . Tertio demum maritalem copulam perlustro et semen masculum universi corporis velut epileptica vibratione in vaginam, inque uteri cervicem internam atque adeo in ipsum uteri fundum impetu quodam efferri percipio semen enim spiritibus universe turget atque spumescit. At spirituum est, impetus suos exercere et uterinae cervicis singulas perrumpere claustra, quo intimius in uterum irrumpant. Istis praelibatis ovum concipio, hac v. g. mulcibri venere ab ovario in uteri fundum utque devolvi. Masculas insuper atomos innumeras, attendo acido-salinas; et illas quidem activissimas atque adeo mobilissimas ac in simul penetrantissimas contemplor. In uterum igitur assurgunt et ovum inibi orbiculatim et assultim impetunt, atque ita porulos ejus quoquoversus subeunt . . . fit, ut inibi milliariae sese constipent non tumultuose quidem sed mira et inenarabili serie singuli sese in illos ordines varios atque varios referant, quos ipsis summus generis humani sator, cujus digitus hic singulariter elucet, ex suorum motuum atque figurarum varietate stupenda praestituit . . . Stet ergo ratum atque sancitum apud-nos, masculum semen embryonis esse principium activum insimul atque materiale, foemineum vero passivum duntaxat atque nutritivum. Anklänge an diese Darstellung finden sich noch bei Boerhaave, obwohl er die Spermatozoen an die Stelle der Atome setzt. „Itaque masculinum semen animalculis vivis, scatens maxima vi, summo calore forte et ingenti copia spirituum animalium incitatum, convulsiva uteri constrictione retentum, calefactum, agitatum ovo occurens parte vivaci incredibiliter parva intrat per dilatatos tum poros glandulosae factae membranulae

eine sehr plastische Beschreibung giebt, stammen aus dem Ueberschuss der sämmtlichen Körpertheile und sind mit deren Ideen imprägnirt. Nur sie sind das active Princip der Embryobildung, das mütterliche Ei liefert die Stätte der Entwickelung und die Nahrung.

Gegen Drelincourt und gegen die 70 zu Gunsten des menschlichen Eies von ihm angeführten Gewährsmänner hat Leeuwenhoek das oben analysirte Schreiben gerichtet, welches durch den Nachweis vom Eindringen des Samens in Uterus und Tuben die Eilehre völlig vernichten sollte. Der Einfluss dieser Lehre war übrigens nicht so leichten Kaufes zu beseitigen, und bald hatte sich Leeuwenhoek auch derjenigen zu erwehren, welche seine eigenen Entdeckungen mit denjenigen de Graaf's zu combiniren strebten. Den ersten, keineswegs ungeschickten Versuch solch einer Combination machte Georg Garden von Aberdeen im Jahre 1690[1]). Die Arbeiten von Harvey, Malpighi und de Graaf führen, wie Garden bemerkt, dahin, alle Thiere aus dem Ei abzuleiten, d. h. vom weiblichen Zeugungsmaterial, und dem männlichen die blosse Rolle des Anstosses zu übertragen. Nun glaubt aber Garden, ein jedes Thier stamme von je einem männlichen Samenthiere, welches zu seiner Entwickelung des weiblichen Eies bedürfe. Es müsse zu dem Behuf in die Cicatricula und zwar in deren Centrum eindringen, und diese sei wahrscheinlich so gebaut, dass sie nicht leicht mehrere Spermatozoen aufnehmen könne. Zwischen Säugethierei und Vogelei sei der Unterschied, dass jenes ausschliesslich aus einer Cicatricula nebst Colliquament bestehe. Die Existenz der Säugethiereier sei aber deshalb anzunehmen, weil für die Entwickelung des Embryo überhaupt ein Nest von Nöthen sei, und weil man sich eine einzelne Conception gar nicht denken könnte, wenn der Aufenthalt im Uterus an und für sich zur Entwickelung der Spermatozoen genügend wäre. Auch stehe der sich entwickelnde Embryo Anfangs mit dem mütterlichen Uterus gar nicht in Verbindung. Endlich sprächen für die Bildung der Eier im Eierstocke die zuweilen vorkommenden extrauterinen Schwangerschaften, sowie die constatirte Unfruchtbarkeit castrirter weiblicher Thiere. Für die Abstammung des Embryo aber aus einem Samenfaden führt Garden die Aehnlichkeit an, welche ein solcher mit den von Malpighi abgebildeten ersten Rudimenten des Foetus besitze. Garden denkt sich, es finde der Eintritt des Spermatozoen in's Ei schon im Ovarium statt, und er beseitigt den Einwand der Verschiedenheiten im Durchmesser der Eierstockseier und demjenigen der Tuben durch die Bemerkung, es hätten schon de Graaf und Malpighi den Nachweis geliefert, dass die Follikel des Eierstocks nicht das wirkliche Ei, sondern zu dessen Aufnahme bestimmte drüsige Behälter darstellten, aus welchen dann das wirkliche Ei durch Bersten entleert werde.

Die von Garden versuchte Vermittelung zwischen Ei und Samentheorien steht, wie wir jetzt wissen, in mehreren Hauptpunkten der Wahrheit sehr nahe, und sie zeichnet sich von verschiedenen ähnlichen Versuchen durch ihre maassvolle Durchführung aus[2]). Schon Hart-

---

ovi, ibi retinetur, sustinetur, fovetur, nutritur, umbilico suo accrescit, reliqua minus vivacia animalcula suffocat sicque conceptus factus est. Qui ergo fieri potest in omni illo loco, ubi semen tale illud ovum alluit .... tamen ut forte non improbabile perfectissimum conceptum fieri, binis his in uterum eodem tempore simul delatis commistisque." (Boerhaave Instit. medic. §. 673. Ausgabe von 1730.)

[1]) Philos. Transactions Nr. 172, später in einem directen Briefe an Leeuwenhoek vom Jahre 1693. Des Letztern Antwort ist unbedeutend und enthält keine neuen Beobachtungen.

[2]) Merkwürdig ist das theologische Argument Garden's zu Gunsten des Hervorgehens des Embryo aus dem männlichen Samenfaden. „This gives a new light to the first prophecy concerning the Messias, that the

soeker ist in der Hinsicht über das Erlaubte weit hinausgegangen, und einige nachfolgende Schriftsteller, wie z. B. Andry [1]), sind in solch willkürlichen Darstellungen nicht hinter ihm zurückgeblieben. Man ist versucht, diesen Uebertreibungen die Schuld beizumessen, weshalb die Annahme von dem Eindringen der Samenfäden in's Ei nicht bleibend zur allgemeinen Geltung gelangt ist. Indess hat gerade die Theorie, durch welche jene Annahme während längerer Zeit siegreich aus dem Felde geschlagen wurde, die Theorie der Evolution in Ausmalung ungesehener Dinge noch wesentlich mehr geleistet, als die Spermatozoentheorien Leeuwenhoek's und Garden's, ja selbst als diejenige von Hartsoeker. Die Spermatozoen waren doch noch fassbare, nachweislich belebte Körper, denen man, so lange die Bedingungen einfacheren Lebens unbekannt waren, eine feinere Organisation, wie z. B. Muskeln, Sehnen und innere Organe zuzuschreiben wohl berechtigt war. Die Wortführer der Evolutionisten aber sind bald dahin gelangt, organisirte Wesen mit unendlich vielen eingeschachtelten Generationen nachfolgender Wesen da zu behaupten, wo auch den besten Mikroskopen jegliche Spur eines sichtbaren Körpers abhanden gekommen war.

Unter den hervorragenden Männern, welche die Spermatozoentheorie in mehr oder minder gemässigter Form beibehielten, sind Boerhaave, Leibnitz und unter den Späteren J. Lieutaud zu nennen. Boerhaave und Lieutaud haben Beide die Ansicht vom Eintritte der Samenfäden in's Ei und von seiner Ausbildung zum Embryo vertreten [2]). Leibnitz hat die Spermatozoen für seine Monadenlehre zu verwerthen gesucht, und sie für unsterbliche Wesen erklärt, welche bei der Zeugung mit einem ausgedehnteren Leibe sich umkleiden und eine vernünftige Seele erlangen [3]).

---

seed of the woman shall brise the head of the serpent, all the rest of the mankind beeing thus most properly and truly the seed of the man."

[1]) Nic. Andry de la Génération des Vers dans le Corps de l'homme, Paris 1700. An der Stelle, wo das Ei vom Ovarium sich ablöst, bleibt eine Oeffnung, durch welche die Samenthierchen eintreten. Von diesen hat nur eines im Innern Platz. Es rollt sich nach seinem Eintritt zusammen und drückt mit seinem Schwanz eine an der Oeffnung befindliche Klappe zu, indem es so den Uebrigen den Eintritt versperrt. Auch Andry vertritt wie Hartsoeker der Einschachtelung der kommenden Generationen im Leibe jedes Spermatozoen.

[2]) Boerhaave, Instit. medic. oben citirt. Jos. Lieutaud, Elementa Physiologiae, Amsterdam 1749, pag. 213. „Miasmata viventia" nennt Lieutaud mit einem hübschen Ausdruck die Spermatozoen. Einen eifrigen Anhänger hat die Spermatozoentheorie auch in G. Phil. Berger, dem Uebersetzer von Vallisneri, gefunden.

[3]) Leibnitz spricht sich darüber an verschiedenen Orten aus, so in der Theodicee, Buch I, §. 91, und Buch III, 397; weit eingehender in dem 1718 geschriebenen Aufsatze: „Principes de la Nature et de la Graçe fondés en Raison" (Opera omnia, Genevae 1768, pag. 35). „Les recherches des modernes nous ont appris, et la raison l'approuve, que les vivans, dont les organes nous sont connus, c'est à dire les plantes et les animaux, ne viennent d'une putréfaction on d'un chaos, comme les Anciens l'ont cru, mais de semences préformées et par consequent de la transformation des êtres préexistants. Il y a des petits animaux dans les semences des grands, qui par le moyen de la conception, prennent un revêtement nouveau, qu'ils s'approprient et qui leurs donne moyen de se nourir et de s'aggrandir, pour passer sur un plus grand théatre et faire la propagation du grand animal. Il est vrai que les âmes des animaux spermatiques humains ne sont point raisonnables, et ne le deviennent que lorsque la conception détermine ces animaux à la nature humaine. Et comme les animaux généralement ne naissent point entièrement dans la conception ou génération, il ne perissent pas entièrement non plus dans ce que nous appellons mort; car il est raisonnable, que ce qui ne commence pas naturellement, ne finisse pas non plus dans l'ordre de la nature. Ainsi quittant leur masque ou leur guenille, ils retournent seulement à un theâtre plus subtil, où ils peuvent pourtant être aussi sensibles et aussi bien réglés que dans le plus grand. Et ce qu'on vient de dire des plus grands animaux, a encore lieu dans la génération et la mort des animaux spermatiques plus petits, à proportion desquels ils peuvent

passer pour grands, car tout va dans l'infini dans le monde. Ainsi non seulement les âmes, mais encore les animaux, sont ingénérables et impérissables: ils ne sont que développés, envelopés, revêtus, dépouillés, transformés; les âmes ne quittent jamais tout leur corps et ne passent point d'un corps dans un autre corps qui leur soit entièrement nouveau. Il n'y a donc point de Métempsychose mais il y a Métamorphose, les animaux changent, prennent et quittent seulement des parties; ce qui arrive peu à peu et par petites parcelles insensibles, mais continuellement dans la nutrition, et tout d'un coup, notablement, mais rarement dans la conception, ou dans la mort qui font acquerir ou perdre tout à la fois." — In einem früheren Brief an Bourguet (1715) hatte sich Leibnitz geäussert, er könne nicht bestimmt versichern, dass die von ihm statuirten Samenthierchen mit den von Leeuwenhoek gesehenen identisch seien, indess habe er auch keinen Grund das Gegentheil zu behaupten. Er nimmt Leeuwenhoek's Partei gegen Bourguet und wahrt besonders dessen Bedeutung als Beobachter. — Die Rolle des Eies als Receptaculum für die Entwickelung der Samenthiere erscheine ihm noch die wahrscheinlichste. „Cependant je n'oserai pas assurer que votre sentiment soit faux, qui va à soutenir que l'animal à transformer est déjà dans l'oeuf, quand la conception se fait. Mais l'opinion qu'il y entre par la conception parait plus vraisemblable. Ne décidons donc rien d'un ton trop affirmatif, et surtout ne traitons point mal un homme comme Mr. Leeuwenhoek, à qui le public doit des graces pour les peines qu'il à pris dans ses recherches."

XIX.

Referate.

---

1. Wallace (Beiträge zur Kenntniss der natürlichen Zuchtwahl. Deutsch von A. B. Meyer. Erlangen 1870), hat in 2. Essays Betrachtungen über den Einfluss der natürlichen Zuchtwahl auf die Entwicklung der Menschheit angestellt, die der höchsten Beachtung des Anthropologen werth sind. Der erste Aufsatz ist betitelt:

1. Die Entwicklung der menschlichen Racen unter dem Gesetze der natürlichen Zuchtwahl.

In demselben giebt Wallace zuerst eine kurze Darstellung der Theorie der natürlichen Zuchtwahl bei Thieren und fragt dann, ob dieselbe wohl auch auf den Menschen angewandt werden könne? Ein jedes Thier (Individuum) muss allen Bedingungen seiner Existenz genügen; eine leichte Verletzung eines pflanzenfressenden Thieres macht, dass es dem Raubthiere zur Beute fällt, die Kraftabnahme eines Raubthieres verdammt dasselbe zum Hungertode. Natürliche Zuchtwahl hält daher alle auf ziemlich gleicher Stufe. Ganz anders ist dies beim Menschen, wie wir ihn jetzt sehen. Er lebt social und hat Sympathien; weniger robuste Gesundheit, geringere Kraft als im Durchschnitt hat nicht sofort den Tod zur Folge; denn es findet eine Arbeitstheilung statt, die schnellsten Individuen z. B. jagen, die schwächeren sammeln Früchte, und die Nahrung wird bis zu einem gewissen Betrage ausgewechselt oder getheilt und so die Wirkung der natürlichen Zuchtwahl gehemmt. Dadurch also verlieren die physischen Eigenschaften an jener Bedeutung, die sie bei Thieren haben, dagegen werden nothwendiger Weise geistige und moralische Eigenschaften einen wachsenden Einfluss auf das Wohlbefinden der Race haben, und diese Eigenschaften sind es nun, welche Gegenstand der natürlichen Zuchtwahl werden. Wenn langsame Umänderungen in der physischen Geographie oder dem Klima eines Landes es für ein Thier nothwendig machen, dass sich seine Nahrung, Bekleidung, Bewaffnung ändern, so kann das nur durch eine correspondirende Veränderung in seiner eigenen Körperstructur oder seiner innern Organisation geschehen; es tritt also natürliche Zuchtwahl ein; beim Menschen ist dies nicht der Fall, er verfertigt sich selbst seine Kleider und Waffen, er associirt sich, und die Fähigkeit dies zu thun, wird durch die Zuchtwahl ausgebildet. So hat der Mensch durch seine Fähigkeit, sich Kleider, Waffen, Werkzeuge zu machen, der Natur jede Macht genommen, die äussere Form seines Körpers langsam aber beständig zu ändern. Thiere müssen ihren Körper modificiren, der Mensch passt sich den Verhältnissen durch seine intellectuellen Eigenschaften an. Von der Zeit an, da beim Menschen sociale und sympathische Gefühle auftreten, wird sein Körper nicht mehr von der Zuchtwahl afficirt, sondern nur der Geist, und es ist ein Fortschritt der geistigen Organisation, der fortan unter ihrem Einfluss Statt hat. In Folge des Umstandes, dass die Kraft, die bis dahin den Körper modificirt hatte, jetzt ihre Thätigkeit auf den Geist übertragen hat, konnten Racen durch die harte Disciplin eines unfruchtbaren Bodens und einer rauhen Jahreszeit fortschreiten. Unter diesem Einfluss konnte sich eine voraussichtigere und socialere Race entwickeln, als in jenen Gegenden, in welchen die Erde einen immerwährenden Vorrath vegetabilischer Nahrung producirt. Thatsache ist es ja, dass zu allen Zeiten und in jedem Erdtheil die Bewohner gemässigterer Gegenden denen der heissen überlegen gewesen sind, und dass alle grossen Invasionen und Platzveränderungen von Racen mehr von Nord nach Süd als umgekehrt gegangen sind, und ebenso, dass kein Beispiel einer

ursprünglichen intertropischen Civilisation existirt. Und dasselbe grosse Gesetz der Erhaltung begünstigter Racen im Kampfe um's Dasein führt zum unvermeidlichen Aussterben der niedrigeren und geistig unentwickelteren Bevölkerungen, mit denen Europäer in Berührung kommen.

Nur in einem Punkt statuirt Wallace die Fortdauer einer auch auf den Körper wirkenden natürlichen Zuchtwahl, nämlich in Betreff der Farbe der Haut und der Farbe und Beschaffenheit der Haare, und zwar aus folgenden Gründen: Darwin habe gezeigt, dass die Farbe der Haut in Correlation stehe mit constitutionellen Eigenthümlichkeiten, so dass die Empfänglichkeit für gewisse Krankheiten oder das Freisein davon oft von markirten äusserlichen Charakteren begleitet wird. Wallace meint nun, es sei aller Grund vorhanden, anzunehmen, dass dies auch auf den Menschen gewirkt habe und bis zu einem gewissen Grade noch zu wirken fortfahre. An Orten, wo gewisse Krankheiten vorherrschen, werden jene Individuen wilder Racen, welche ihnen unterworfen sind, rapide aussterben, während die, welche constitutionell frei von ihnen sind, die Krankheit überleben und die Stammväter einer neuen Race abgeben werden. Diese begünstigten Individuen werden wahrscheinlich durch Eigenthümlichkeiten der Farbe und Haare unterschieden sein, und so können vielleicht diese Racenunterschiede hervorgerufen sein, welche nicht eine Beziehung zu der Temperatur allein oder zu anderen Schädlichkeiten des Klimas zu haben scheinen. Dem Leser wird es nicht entgehen, dass sich Wallace hier plötzlich aus seinem vorsichtigen Gedankengang heraus auf das Gebiet der Wahrscheinlichkeiten und Vermuthungen verirrt und dass die Erklärung der genannten Raceneigenthümlichkeiten eine ziemlich gewaltsame ist. Wallace versucht nun, auf seine obige Beweisführung gestützt, die Widersprüche zu lösen, welche noch immer in Betreff der Frage bestehen, ob der Mensch ursprünglich nur eine oder aber viele Arten gebildet habe, und beantwortet dieselbe dahin, dass der Mensch ursprünglich einmal eine homogene Race gebildet habe, dies aber zu einer so weit zurückliegenden Zeit, dass er zwar die Gestalt, aber kaum noch die Natur des Menschen hatte. Zu dieser Zeit, und ehe seine intellectuellen Eigenschaften ihn über den Zustand der Thiere erhoben hatten, war sein Körper, ebenso wie der der Thiere, den Abänderungen der natürlichen Zuchtwahl unterworfen, und zu dieser Zeit müssen diejenigen Modificationen in der Structur und äussern Form entstanden sein, die wir an ihm kennen. Von der Zeit an aber, da sich der Geist mehr entwickelte, blieb der Mensch hinsichtlich der Form und Structur der meisten Theile des Körpers fast stationär; die physischen Eigenschaften fixirten sich, der Fortschritt war von da an ein nur geistiger. Wallace glaubt daraus auf ein sehr hohes Alter des Menschen schliessen zu dürfen, so dass sein Ursprung wohl in die Tertiärzeit hinauf reichen dürfte. Ferner scheint sich ihm aus diesen Thatsachen in Bezug auf die Suprematie des Menschen zu ergeben, dass er ein Wesen für sich ist, da er allein durch seinen Geist den Wirkungen der natürlichen Zuchtwahl zu entgehen vermag. Weiterhin misst er diesen Ergebnissen auch einen Einfluss zu auf unsere Anschauungen von der zukünftigen Entwicklung des Menschen und meint, wir hätten allen Grund zu glauben, dass der Mensch durch eine Reihe von geologischen Perioden hindurch existirt haben kann und ferner fortfahren kann zu existiren, welche alle andere Formen des thierischen Lebens wieder und wieder verändert sehen werden, während er selbst unverändert bleibe, ausgenommen Kopf und Gesicht, Hautfarbe, Haar und Proportionen. Sind diese Schlüsse richtig, so schliesst Wallace dieses Capitel, so müssen die höheren (intellectuelleren und moralischeren) Racen die niedrigeren ersetzen, und die Kraft der natürlichen Zuchtwahl muss zu einer immer vollkommneren Anpassung der Fähigkeiten des Menschen an die Verhältnisse der umgebenden Natur und an die Bedürfnisse des socialen Staates führen. Während seine äussere Form wahrscheinlich immer ungeändert bleiben wird (ausser in der Entwicklung jener vollkommenen Schönheit, welche aus einem gesunden und wohlorganisirten Körper resultirt), kann seine geistige Constitution fortfahren sich zu vervollkommnen, bis die Erde wieder von einer einzigen nahezu homogenen Race bewohnt sein wird, von welcher kein Individuum den edelsten Mustern existirender Menschlichkeit nachsteht. Ein Fortschritt gegen ein solches Ziel bestehe, wenn auch ein sehr langsamer. Da aber der Mittelmässige, wenn nicht der Niedrigstehende (in Intelligenz und Moral) zweifellos im Leben am besten fortkomme und sich am schnellsten vermehre, so lasse sich der im Ganzen und Grossen unzweifelhaft stattfindende stetige und permanente Fortschritt nicht aus „dem Ueberleben des Passendsten" erklären, sondern man werde zu dem Schlusse gedrängt, dass dies eine Folge der eingeborenen fortschreitenden Kraft jener herrlichen Eigenschaften sei, welche uns so unermesslich weit über unsere Mitgeschöpfe erheben und uns zugleich den sichersten Beweis liefern, dass es edlere und höhere Existenzen als wir selbst sind, giebt, von denen diese Eigenschaften hergeleitet sein mögen und denen wir immer zustreben können.

2. Der zweite Aufsatz behandelt: Die Grenzen der natürlichen Zuchtwahl in ihrer Anwendung auf den Menschen.

Jede Veränderung geschieht nur insoweit, als es dem Wesen zum Vortheil gereicht und natürliche Zuchtwahl hat keine Macht, Geschöpfe über

die Mitgeschöpfe zu erheben oder Modificationen hervorzurufen, welche dem Besitzer schädlich sind. Wenn sich daher beim Menschen Charaktere finden, welche ihm beim ersten Auftreten schädlich gewesen sind, so können sie nicht durch natürliche Zuchtwahl hervorgerufen sein. Wenn Modificationen auftreten, die im Anfang nutzlos oder schädlich, später nützlich und sogar wesentlich werden, so weise dies auf einen Geist hin, der die Zukunft vorhersehe und vorbereite, und es sei die Aufsuchung einer neuen Kraft zur Erklärung von Thatsachen, welche der Theorie der natürlichen Zuchtwahl gemäss sich nicht ereignen sollten, vollkommen gerechtfertigt und wissenschaftlich. Im Einzelnen behandelt der Verfasser seinen Gegenstand in Abschnitten mit den folgenden Ueberschriften:

1. Das Gehirn des Wilden ist grösser als es zu sein braucht.

Von dem Satz ausgehend, dass das Gehirnvolum einen Maassstab der Intelligenz abgebe, findet Wallace dasselbe bei Wilden, sowohl jetzigen als prähistorischen, auffallend hoch im Verhältniss zu den Leistungen und Bedürfnissen des Besitzers. Der Wilde besitze ein Gehirn, das, wenn es cultivirt und entwickelt wird, fähig ist, Arbeiten zu verrichten, die weit über denen stehen, die es jemals im Leben wirklich verrichtet, und es müssen daher alle moralischen und intellectuellen Fähigkeiten immer latent vorhanden sein. Ein Gehirn, wenig grösser als das des Gorilla, würde für die begrenzte Geistesentwicklung des Wilden vollkommen genügt haben, und das grosse Gehirn, welches er thatsächlich besitzt, kann sich daher nicht durch eines jener Gesetze der Evolution allein entwickelt haben, deren Wesenheit die ist, dass sie zu einem Grade der Organisation führen, welcher genau den Bedürfnissen jeder Art proportional ist, aber nie über diese hinausgeht.

2. Die nackte Haut des Menschen.

Die haarige Bedeckung des Körpers der Erdsäugethiere als Schutz gegen die Strenge des Klimas und besonders gegen den Regen ist ausnahmslos der Wirbelsäule oder der Mitte des Rückens entlang immer dichter und stärker, und unter dem Gesetze der natürlichen Zuchtwahl hätte diese Einrichtung sicherlich nur dann verschwinden können, wenn sie positiv schädlich geworden wäre. Beim Menschen ist nun die Haarbedeckung fast ganz verschwunden und zwar am vollständigsten eben auf dem Rücken. Nun sehe man aber, dass die nackt gehenden Wilden zu allererst eine Bedeckung für Schultern und Rücken sich zu verschaffen suchen durch Ueberhängen von Fellen etc., und erst viel später im Interesse der Schamhaftigkeit sich zu decken unternehmen. Der Wilde fühlt also den Mangel der Haarbedeckung am Rücken und es lässt sich also nicht denken, dass diese vortheilhafte Einrichtung durch natürliche Zuchtwahl verschwunden sei. Es betrachtet ferner Wallace:

3. Füsse und Hände des Menschen als Schwierigkeiten für die Theorie der natürlichen Zuchtwahl, indem die Umwandlung des Greif-Fusses in den Geh-Fuss, des Daumens in die grosse Zehe eine sehr strenge Zuchtwahl erforderte, während es schwer einzusehen sei, was der frühe Mensch, als ein Thier, durch den aufrechten Gang allein gewonnen haben sollte; so besitze die Hand latente Fähigkeiten und Kräfte, welche nicht nur von Affen, sondern auch von Wilden unbenutzt bleiben, und habe ganz das Aussehen eines Organs, welches für den civilisirten Menschen vorbereitet worden sei. Aehnliche Bemerkungen macht der Verfasser in Betreff

4. der menschlichen Stimme und

5. verschiedener geistiger Eigenschaften und der Moral. E.

2. Charles Darwin. The Descent of Man and Selection in Relation to Sex. 2 Bde. mit Illustrationen. London 1871. — Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Aus dem Englischen von I. V. Carus, I. Band. Stuttgart 1871.

Obwohl Darwin schon in seinen früheren Schriften seine Schlussfolgerungen über Ursprung, Verwandtschaft und Abstammung der Species ohne allen Vorbehalt für einzelne derselben gebildet hatte, so schien es ihm doch ausreichend, nur anzudeuten, dass dieselben auch auf den Ursprung und die Geschichte des Menschen Licht werfen müssten. Notizen, die er während vieler Jahre über diese letztere Frage gesammelt, blieben daher bisher unveröffentlicht, um nicht dadurch die Vorurtheile gegen seine Ansichten zu vermehren. Da dieses Motiv durch die rasche Verbreitung, deren sich die Lehre von der Entstehung der Species erfreute, als beseitigt erscheint, so veröffentlicht der Verfasser nun diese Untersuchungen, die sich über folgende Fragen erstrecken: Ob der Mensch wie jede andere Species von irgend einer früheren Form abstamme, welches die Art seiner Entwicklung, welches der Werth des Unterschiedes zwischen den sogenannten Menschenracen. Ueberdies, da bei der Differenzirung der Menschenracen eine grosse Rolle der „sexuellen Auswahl“ zuzukommen scheint, so wurden deren Wirkungen auch bei allen übrigen Geschöpfen mit Einlässlichkeit besprochen.

Die neue Schrift bildet insofern eine wesentliche Ergänzung der beiden letzten Darwin'schen Werke, und namentlich des Buches über die Entstehung der Arten, und zerfällt in zwei getrennte Abhandlungen, wovon die eine die Abstammung des Menschen, die zweite die Principien und die

Form der sexuellen Auswahl in der gesammten Thierwelt bespricht.

Für die Vergleichung der körperlichen Eigenschaften des Menschen mit denjenigen der Thiere sind Anhaltspunkte genug vorhanden; die Analogien, welche auf einen gemeinsamen Ursprung hindeuten, werden daher nur kurz aufgezählt, und es wendet sich der Verfasser rasch zu der Vergleichung der geistigen Fähigkeiten von Mensch und Thieren. Die Untersuchung bewegt sich somit nicht mehr auf dem Boden objectiv constatirbarer Thatsachen und namentlich auch nicht mehr auf unparteiischem Grunde. Dennoch folgt sie durchaus der in den berühmten früheren Büchern angewendeten Methode. Das neue Buch macht den Versuch, die naturhistorische, im weiteren Sinne die historische Methode auf die Gebiete des Intellectes und der Moral in ähnlicher Weise wie auf körperliche Eigenschaften anzuwenden. Eine Art Uebergang zwischen beiden Gebieten bildet die Sprache, deren Entwicklung und Geschichte in vielen Beziehungen derjenigen organischer Geschöpfe parallel geht (Monogamie, Kampf ums Dasein, Kreuzung).

Aber selbst die Untersuchung der moralischen Eigenschaften des Menschen lässt die Anwendung dieser Methode zu. Darwin sucht zu analysiren, was darin erstlich aus früheren Quellen ererbt sein mag und was der Mensch als solcher erworben, ferner was durch Gesellschaft, Beispiel, Gewohnheit modificirt wurde. Als älteren Ursprungs und somit ererbt scheinen sich namentlich die persistenteren und ohne Reflexion zur Wirkung gelangenden, auch bei Thieren nicht fehlenden Resultate von Uneigennützigkeit und Selbstverläugnung (Familien- und Mutterliebe) zu erweisen, die sich von den eigentlich moralischen Antrieben nur schwer abtrennen lassen. Aber auch die letzteren lassen sich schliesslich grösstentheils auf Entwicklung von socialen Instinkten zurückführen, wie sie bei vielen Thieren auch nicht fehlen; und von der bei wilden Völkern nur noch wie bei Thieren instinktiv vorhandenen Unterscheidung dessen, was der Gemeinschaft der Heerde (des Stammes) dient, führen Gradationen zur Erkenntniss dessen, was der Nation und endlich was der Species dient. Ausdehnung des Bewusstseins der Gemeinsamkeit und somit auch des Gefühls der Pflicht über die Species hinaus, „Humanität gegen Thiere" ist selbst beim Menschen eine sehr späte und bei weitem nicht allgemeine Acquisition. In dieser Entwicklung moralischer Aufgaben und Wirkungen haben nun freilich Vorurtheile der Menschen, Gewohnheiten, Isolirung in Racen mannigfache Verirrungen eingeführt, aber andererseits ist sie unter Mitwirkung des gleichzeitig wachsenden Intellects und der dadurch möglich gewordenen Mittheilung durch Sprache und Schrift, durch Erziehung und Vererbung mächtig gefördert und von dem Grade bloss vererbten Instinkts bis zum Ergebniss von Reflexion und Vergleichung, bis zur Fähigkeit der Beurtheilung vergangener und künftiger Motive (Pflicht, Gewissen, Reue) gesteigert worden.

Der zweite Theil der Schrift bespricht ein in der Geschichte der Organismen thätiges Princip, das schon in dem Buch über den Ursprung der Species (Cap. 4.) angedeutet worden war, die sexuelle Zuchtwahl. Wie der Kampf ums Dasein die „natürliche Auswahl" mit allen ihren Folgerungen bedingt, so bewirkt der Kampf der Männchen um den Besitz der Weibchen Mitbewerbung und somit eine schliessliche Differenzirung zunächst innerhalb der männlichen Individuen einer Species. So erworbene Merkmale der Männchen sind aber durch fortwährende Wiederholung der Auswahl einer fortwährenden Steigerung und durch Vererbung selbst einer theilweisen Uebertragung an die weiblichen Nachkommen fähig, und führen somit zu analogen und oft noch rascheren und auffälligeren Ergebnissen, wie die natürliche Auswahl, um so mehr, da die beiderseitigen Erfolge sich in der Regel zu cumuliren pflegen.

Wie in den dem Nachweis der natürlichen und der künstlichen Zuchtwahl gewidmeten früheren Schriften, so hat Darwin auch für diese Abhandlung über die sexuelle Auswahl eine erstaunliche Menge von Materialien mit sorgfältigster Literaturangabe gesammelt, wofür man überaus dankbar sein muss. Nichtsdestoweniger dürfte die weite Anwendung dieser besonderen Art der Auswahl selbst bei Vielen auf Widerstand stossen, die der Darwin'schen Anschauung über Auswahl unter den organischen Individuen im Allgemeinen durchaus zugethan sind. Einerseits stützt sich das Princip sexueller Selection des Allerwesentlichsten auf Voraussetzungen über Vererbung, die in dieser Form und Ausdehnung sich schwerlich allgemeiner Zustimmung, namentlich von Seite der Embryologen, erfreuen werden, wenn auch die Hypothese der Vererbung einzelner Merkmale auf correspondirende Altersstadien von Eltern und Nachkommen und die davon abgeleiteten Folgerungen über die Vertheilung solcher Merkmale an Individuen verschiedenen Geschlechts auch bei anderweitiger Deutung bestehen könnte. Noch ernsthafteren Widerstand von derselben Seite dürfte auch schon die Erklärung der Vertheilung secundärer sexueller Merkmale auf die beiden Geschlechter finden, um so mehr, da der primäre oder besser, der effective Geschlechtsunterschied, dadurch nicht verständlicher gemacht wird.

Einwendungen sehr analoger Art lassen sich auch von Seite der Paläontologie erwarten. Hat diese auch seit längerer Zeit gewisse Reihen von Thatsachen, sei es an erloschenen, sei es an noch lebenden Geschöpfen alter Typen constatirt, welche mit den Folgerungen Darwin's über sexuelle Aus-

wahl übereinstimmen, so wird sie doch kaum geneigt sein, die ganze Kette von hierher gehörigen Erscheinungen von diesem Principe abzuleiten. Schon jetzt mag zwar von Seite der Paläontologen vielleicht zugegeben werden können — was freilich Darwin nicht so allgemein formulirt — dass secundäre sexuelle Verschiedenheiten bei gewissen Säugethiergruppen um so ergiebiger ausfallen, als diese jüngeren Perioden angehören, oder umgekehrt, dass die sexuelle Differenzirung der Individuen in gleichem Maasse abnimmt, als wir ältere (seien es erloschene oder noch erhaltene) Typen von Säugethieren untersuchen. Aber auch das dürfte als eine blosse Folge eines Gesetzes erscheinen, das sich nicht nur mit grösserer Sicherheit definiren lässt, sondern auch ein weit grösseres Gebiet von wohlconstatirten Thatsachen beherrscht: dass nämlich die Vertreter des weiblichen Geschlechts sowohl in ihren verschiedenen individuellen Altersstadien, wie in der geologischen Geschichte des Genus sich weniger von dem Stammtypus entfernen, man möchte sagen, dass sie als Individuen wie als Repräsentanten des Genus eine kürzere Entwicklungsbahn durchlaufen, als die Träger männlichen Geschlechts (worüber Referent eine grosse Zahl von Thatsachen aus der geologischen Geschichte der Wiederkäuer mitgetheilt zu haben glaubt). Eine solche Formulirung stimmt alsdann zu sehr mit nicht minder weitgreifenden Categorien paralleler Thatsachen überein, um nicht einen beiden gemeinsamen Gesichtspunkt zu verlangen; dahin gehört die geringere Differenzirung der Individuen eines oder der zwei Geschlechter auf niedrigeren Organisationsstufen in einer und derselben Classe, ferner die fortwährende Differenzirung von Besitzthum oder mindestens von Merkmalen des Stammes bei den geologischen Descendenten Eines Stammes, wozu vor Allem die Vergleichung des Gebisses in den fossilen und lebenden Säugethieren aller Ordnungen eine reiche Fülle von Belegen bietet.

Es ist schwer den Gedanken abzuweisen, dass Thatsachen von so grosser räumlicher und zeitlicher Ausdehnung nicht Tendenzen, Richtungslinien oder wie man es nennen mag, verrathen, die zugleich tiefer und auch weiter zurückliegen, als die Auswahl der Individuen, sei es die instinctive, die in jedem Individuum mit der Geschlechtsreife neu erwacht, oder die ganz unwillkürliche äussere („natürliche"), welcher die Geschöpfe auch nur als Einzelwesen, als Individuen unterliegen. Ueber solche wohl kaum auf das Individuum beschränkte, sondern vielleicht viel grösseren Lebenskreisen gemeinsam eingeborene Richtungslinien Vermuthungen aufzustellen, ist hier nicht der Ort, um so weniger, als Referent sich hierüber schon anderwärts ausgesprochen hat.

Das Gesagte mag genügen, um anzudeuten, dass beide Theile des neuen Werkes von Darwin sich des engsten an dessen beide letzten Publicationen anschliessen und wesentlich zum Ausbau des in denselben aufgerichteten grossen Gebäudes dienen. Wie die strenge Methode der beiden früheren Schriften erwarten liess, ermangeln auch die in dem neuen Buche ausgesprochenen Ansichten der Consequenz in keiner Weise. Der erste Theil des Buches, dessen Ziel auch den Haupttitel lieferte, kann zwar in Beziehung auf sein Endergebniss kaum als neu erscheinen; der Schluss der Untersuchung, wenn ihn auch die beiden früheren Schriften kaum angedeutet haben, war von dem Publicum längst gezogen und es darf daher nicht befremden, wenn sich im Moment des Erscheinens des neuen Werkes die Tagesliteratur gleich auf dies Endergebniss geworfen hat. Für das grosse Publicum, das von wissenschaftlichen Untersuchungen erst Notiz nimmt, wenn sie an „menschliche" Lehrsätze zu streifen beginnen und Ergebnisse derselben wie momentane Geständnisse denuncirt, über welche das momentane Gefühl jedes Einzelnen sein Verdict zu fällen berechtigt sei, war diese Abhandlung sogar entbehrlich. Aber auch diejenigen Leser, die dem bisher am Tage liegenden Gedankengange Darwin's methodisch nachzugehen gewohnt waren, mussten wohl einen guten Theil des von Darwin hier über das Gebiet des Körperlichen hinaus fortgesetzten Weges selbst schon gemacht haben, und werden daher vielfach auf Gedanken stossen, die ihnen nicht fremd sind. Um so mehr dürfen wir hoffen, dass ähnlich wie es hauptsächlich die strenge Methode war, welche auf dem der sinnlichen Beobachtung noch zugänglichen Gebiet, dem die früheren Schriften gewidmet waren, schon so reichliche bleibende Frucht gebracht hat, sie so auch auf dem viel schwierigern Gebiete naturhistorischer Psychologie einen Leitfaden zu geduldigem und consequentem Forschen abgeben möge.

Rütimeyer.

3. Oscar Peschel. Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde als Versuch einer Morphologie der Erdoberfläche. Leipzig 1870. Mit 38 Holzschnitten.

So allgemeiner Art auch die einstweilen erkannten Beziehungen zwischen Anthropologie und Geographie sind, so fehlt es doch nicht an Winken, dass die schon jetzt um so grosse Zeiträume zurückgeschobene Geschichte des Menschen mit der Zeit immer reichlichere und directere Berührung mit den jüngeren Phasen der Erdgeschichte werde entdecken lassen; und wenn die Thier- und Pflanzengeographie schon oft mit gutem Erfolg für die Lösung ihrer schwierigsten Probleme die Anhaltpunkte in der Geschichte der Veränderungen der Erdoberfläche gesucht haben, so mag eine kurze Besprechung der oben angezeigten Schrift in einer anthropologischen Zeitschrift nicht unmotivirt er-

scheinen. Zudem darf wohl von vornherein eine „Morphologie" der Erdoberfläche die Kreise, die sich mit Morphologie des Organischen befassen, nicht gleichgültig lassen.

Das Buch zerfällt in eine Anzahl von Monographien von verschiedenem Charakter. Ein Theil derselben ist sehr passend bezeichnet mit dem freilich nur einer Abhandlung besonders beigelegten Titel: geographische Homologien, und geht auch oft über diese Absicht hinaus zu dem Versuch, für zerstreute Erscheinungen allgemeine Gesetze aufzufinden, ein Ziel, das den Namen vergleichende Erdkunde wohl verdient. (So die Capitel Fjordbildungen, Ursprung der Inseln, Deltabildungen, Bau der Ströme in ihrem mittleren Lauf.) Ein anderer Theil ist wesentlich geologischen und physikalisch-geographischen Inhalts (Abhängigkeit des Flächeninhalts der Festlande von der mittleren Tiefe der Weltmeere, Aufsteigen der Gebirge an Festlandrändern, Aufsteigen und Sinken der Küsten, Verschiebungen der Welttheile, Thalbildungen, Wüsten, Steppen, Wälder). Ein Aufsatz endlich: Thier- und Pflanzenwelt der Inseln, bespricht speciell die geologische Geschichte der Organismen.

Dass eine reichliche Beherrschung des geographischen Materials und einer ausgedehnten Literatur dem Buche zu Grunde liegt, dafür bürgt schon der Name des Autors, des Verfassers des „Zeitalters der Entdeckungen" und des Redacteurs des „Auslandes", und allerdings bietet das Buch bei vortrefflicher Darstellung einen überaus reichen Stoff zur Belehrung und reichliche Anregung zu eigenem methodischen Denken über Thatsachen, die leider noch häufig genug bloss dem Gedächtniss einregistrirt zu werden pflegen.

So grossem Verdienst kann daher durch einige Einwendungen kein Abbruch geschehen. Eine erste bezieht sich, und nicht ganz unwesentlich, auf den Titel. Einmal werden, wie in aller Erdkunde, doch Phänomene an einem und demselben Körper geschildert, theils in vorwiegend räumlicher, wofür allerdings der Name geographische Homologien sehr gut passt, theils in zeitlicher Beziehung (Geologie, physikalische Geographie), während wir bisher den Titel Morphologie doch eher auf Multipla von Körpern anwendeten, deren gemeinsamer Boden ausserordentlich viel verborgener liegt, als an dem Object des in Rede stehenden Buches; und auf den Titel „neu" darf wohl theilweise die vortreffliche Art der Behandlung Anspruch machen, nicht aber die Methode oder gar die Formulirung der Probleme selbst (auch abgesehen davon, dass die heutige Geologie, sowie die so mächtig anwachsenden Anschauungen der Thier- und Pflanzengeographie wesentlich auf solchen Problemen ruhen). Nicht nur haben in neuerer Zeit die Werke von Lyell, Dana, Darwin, Wallace und Anderen sich vielfach dieselben Aufgaben mit vollster Klarheit gestellt, sondern auch der Ausspruch, dass Karl Ritter nie eine Aufgabe der vergleichenden Erkunde gelöst habe, klingt in der That seltsam, denn wenn sie sich in seinen riesigen Arbeiten nicht gerade derartig isolirt darstellen, so ist doch offenbar, dass manche derselben nicht nur in ihm und manchem seiner Schüler (Fr. Hoffmann, Guyotet), sondern schon in früherer Zeit (R. Forster, Buffon etc.) thätig waren.

Zu Einwendungen mehr sachlicher Art könnten manche Capitel des Buches selbst einladen, was den dominirenden Gesichtspunkt, von dem der noch heute so häufig als spröde beurtheilte Stoff behandelt wird, nicht heruntersetzt. Doch würde es hier kaum am Platze sein, in geologische und zoologische Details einzugehen. Mag somit auch der specielle Fachmann, Geologe, Zoologe etc. mit Einzelheiten oft nicht einverstanden sein, so wird Niemand ein Buch unbefriedigt bei Seite legen, das in bequemstem Rahmen Fragen von so weittragender Wirkung mit trefflicher Klarheit behandelt, und vor Allem werden Viele mit Dankbarkeit gegen den Verfasser entdecken, was ihnen vielleicht bisher fremd war, dass Landkarten allerdings, von so umfassenden Standpunkten aus betrachtet, zu historischen Gemälden werden können. Rütimeyer.

4. Carl August Aeby. 1) Ueber die unorganische Metamorphose der Knochensubstanz, dargethan an schweizerischen Pfahlbautenknochen. Inauguraldissertation. Bern, 1870. 8°. 47 Seiten. 2) Ueber den Grund der Unveränderlichkeit der organischen Knochensubstanz. Centralblatt d. med. Wissensch. 1871. Nr. 14.

Der Verfasser scheint von der 1869 erschienenen F. Wibel'schen Schrift, welche in Bd. IV, Heft II, pag. 128 dieses Archivs besprochen wurde, noch keine Kenntniss gehabt zu haben und stellt in Abschnitt I. (Einleitung) — im Hinblick darauf, dass aus früheren Analysen fossiler Knochen der Wissenschaft noch wenig Nutzen erwachsen, vor Allem noch keine schlagenden Unterschiede zwischen fossilen und frischen Knochen geboten worden seien — als leitenden Gesichtspunkt für seine Arbeit den Nachweis hin, dass man den Umwandlungsprocess der Knochen auf die Wirkung derjenigen Factoren zurückzubeziehen habe, welche im Mineralreiche als Umwandlungsstoffe überhaupt eine wesentliche Bedeutung gewinnen. Denn in den Knochen liege ein anorganisches Gebilde mit organischem Substrat vor und in ihrer Umsetzung müsse man im Allgemeinen die rück- oder vorschreitende Stoffmetamorphose der Mineralwelt erblicken.

Bezüglich der physikalischen Charaktere der Knochen verweist der Verfasser auf Rütimeyer's Fauna der Pfahlbauten.

In Abschnitt II. (Methode der quantitativen Analyse) legt Aeby dar, dass er — da die Knochen sich von den Phosphoriten des Mineralreichs zum Theil nur durch den Leimgehalt unterscheiden, den bei jener Gruppe angewandten analytischen Gang als den zuverlässigsten eingehalten und neben den Kalksalzen, als den wesentlichen Bestandtheilen, noch dem Gehalt an Eisen, Fluor, Mangan und Schwefelsäure seine besondere Aufmerksamkeit geschenkt habe. Bezüglich der specielleren Angaben über die Methode möge der Leser sich in der Abhandlung selbst orientiren.

In Abschnitt III. erörtert der Verfasser die normale Zusammensetzung der Knochen, und kann sich hierbei in Folge seiner Untersuchungen von 54 recenten und fossilen Knochen nicht mehr mit der früher dem Kalkphosphat derselben beigelegten Formel $3\,CaO\ PO^5$ befreunden, nimmt vielmehr ein überbasisch phosphorsaures Salz an, wofür ihm besonders der Umstand zu sprechen scheint, dass das relative Verhältniss von Kalk zu Phosphorsäure auch dann dasselbe bleibt, wenn durch das Auftreten von mehreren Procenten Fluor in den Knochen sich eine Apatit ähnliche Mischung einstellt.

Aeby bemerkt, dass, abgesehen vom Kohlensäuregehalt, sich drei Reihen von phosphorsauren Kalksalzen ergeben, welche durch ihr regelmässiges Auftreten eine Verschiedenheit in der animalischen Function erkennen lassen. Die erste Reihe findet er besonders durch die Substanz der untersuchten Kiefer- und Zahnknochen, die zweite durch die Röhrenknochen, die dritte durch den Zahnschmelz repräsentirt, und letztere entspräche dem gewöhnlichen basisch phosphorsauren Kalk; das Zahlenverhältniss wäre 5·4 und 0·8 überschüssiger Kalk neben je 84 Proc. $3\,CaO\ PO^5$.

Interessant ist hierfür die Beobachtung, dass sich in alten Pfahlbauten häufig der Zahnschmelz in das schöne dunkelblaue Mineral, Vivianit (wasserhaltiges Eisenphosphat), umgewandelt zeigt, während das angrenzende Zahnbein von den durchsickernden eisenhaltigen Wassern wohl Eisen, jedoch kein Phosphat aufgenommen hatte.

Die Magnesia glaubt der Verfasser vermöge seiner desfallsigen näher angegebenen Versuche als kohlensaures Salz in den Knochen annehmen zu müssen, ebenso das Eisen und Mangan. Die bei den Analysen sich ergebende Schwefelsäure dagegen hält er für meist secundäres Product bei der Zersetzung der organischen Substanz, nicht für primären Knochenbestandtheil.

In Abschnitt IV. bespricht Aeby die Metamorphose todter Knochen. — Frische und fossile Knochen, bezüglich ihres Leimgehaltes verglichen, ergeben keinen Unterschied. Die Menschenknochen aus der Steinperiode zeigten noch ihren vollen Leimgehalt. Den Grund für die relative Abnahme des letzteren in den Knochen der Hausthiere erkennt der Verfasser in dem Umstande, dass jene von den Pfahlbauern abgekocht waren; die gekochten unterscheiden sich von den ungekochten durch geringere Menge Leim, mindere Festigkeit, durch Biegsamkeit und hellere Farbe.

An Knochen aus Höhlen, Kalkschichten u. s. w. wird der Leim oft durch kohlensauren oder schwefelsauren Kalk ersetzt, wodurch deren Festigkeit modificirt sein kann.

Gegenüber jenen mehr mechanischen Veränderungen der Knochen kommt nun bezüglich der chemischen Umsetzung derselben deren Fluorgehalt besonders in Betracht. Aus der erwähnten Beobachtung, dass auch beim Hinzutritt ganzer Procente Fluor das relative Verhältniss von Kalk und Phosphorsäure unverändert bleibt, schliesst Aeby auf eine Wechselwirkung von Fluoralkalien der Gewässer mit dem überbasisch phosphorsauren Kalk und Bildung eines Doppelsalzes von basisch phosphorsaurem Kalk mit Fluorcalcium; ferner nimmt er verschiedene desfallsige, bisher übersehene Sättigungsstufen an, worunter die Verbindung

$$\begin{cases} 84\ 3\,CaO\ PO^5 \\ 5\ \ CaO \end{cases}$$

ein Mittelglied zwischen Apatit und dem gewöhnlichen basisch phosphorsauren Kalk repräsentirt, dessen Umwandlungsstufen sich vollständig verfolgen lassen.

Aus einem Fluorgehalt der Knochen auf deren sehr hohes Alter zu schliessen, sei man nicht berechtigt; solche aus Pfahlbauten zeigen theils 3 bis 4 Proc. und darüber, theils nur 1 bis 2 Proc. Fluor. Als Agens bei der Verbreitung dieses Stoffes im Boden sieht Aeby die organische Substanz an; Knochen von Stellen, wo letztere nicht ins Spiel kommt, z. B. aus Diluvialgeröllen, zeigen nur geringe Spuren davon.

An dieselben Bedingungen sei auch das Auftreten von Eisen und Mangan gebunden; alle fluorhaltigen Knochen enthalten auch Eisen, die fluorfreien keines; Knochen aus Diluvialgeröllen geben weisse Asche, Pfahlbautenknochen rothe. Der Verfasser findet interessante Analogien in diesen Umsetzungen der Knochen mit den Pseudomorphosenbildungen des Mineralreichs, nämlich von Eisen- und Mangancarbonat nach Kalkcarbonat, und zwar bei den Knochen allermeist ohne Eisenphosphatbeimengung.

Ein erheblicherer Gehalt gewisser Knochenaschen an Schwefelsäure wartet noch der Aufklärung. Mangan kommt besonders den Knochen aus Torf zu.

Als Facit aus seinen Untersuchungen zur Unterscheidung sehr alter und neuer Knochen betrachtet Aeby das Verhältniss, dass die ersteren vermöge der Verbreitung des Gypses und des Ein-

flusses der Kohlensäure durchweg magnesiaarm seien; die Pfahlbautenknochen erscheinen daneben oft sehr reich an Fluor und Eisen, jene aus Torfablagerungen auch an Mangan.

Schliesslich wirft der Verfasser mit Recht noch einen aufklärenden Blick auf die einschlägigen Bedingungen der Bildung von Phosphoritlagern neben Eisen- und Manganerzen in den Erdschichten, und sucht so die Verhältnisse im Kleinen und im Grossen in einem wissenschaftlichen Zusammenhang aufzufassen [1]).

An dieses Capitel schliesst sich dann die Aufführung der Analysen selbst; nach den drei oben angeführten Categorien geordnet und am Ende folgt eine Reihe näherer Mittheilungen von H. Dr. Uhlmann in Münchenbuchsee über die Fundstätten der vom Verfasser analysirten Zähne und Knochen. —

Im Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1871 Nr. 14 äussert sich Aeby noch über den Grund der Unveränderlichkeit der organischen Knochensubstanz, welche vollends unter Wasser Jahrtausende lang sich conservirt. In ganz frischen compacten Knochen fand er 11 bis 12 Procent Wasser und durchschnittlich 28 Procent organische Substanz; die letztere bedarf, um sich zu zersetzen, der Aufnahme von Wasser, welches eben in der Knochenmasse spärlich und nach dessen Versuchen chemisch gebunden wie Krystallwasser auftrete.

Die Knochen dürfen demnach als trockenes Gewebe angesehen werden, welches da, wo keine Wasseraufnahme stattfinden könne, eben auch nicht faule. Die Starrheit der anorganischen Knochensubstanz gestatte keine Volumvermehrung, welche bei Wasseraufnahme von Seite des Knorpels für sich eintreten würde, während beim Digeriren feingepulverter frischer Knochen wirklich Quellung vor sich gehe. — Aeby vergleicht den Knochen dem unter Wasser gepressten Schwamm, der erst unter Beseitigung des Drucks sich mit Wasser füllt; so erkläre sich demnach auch die Conservation der Pfahlbautenknochen unter Wasser.

H. Fischer in Freiburg.

[1]) Ob derselbe mit seiner in der ganzen Schrift consequent durchgeführten Schreibweise Oxid, Oxidul, anstatt Oxyd, Oxydul, Proselyten machen werde, wollen wir bezweifeln.

5. Archivio per L'Antropologia e la Etnologia, pubblicato: per la parte antropologica dal Dr. Paolo Mantegazza Prof. ord. di Antropologia nel R. Ist. di St. Sup. in Firenze; per la parte etnologica dal Dr. Felice Finzi Prof. lib. di Assiriologia nel R. Ist. di St. Sup. in Firenze. Primo volume Fascicolo primo. Firenze. 1871. 8⁰.

Mit Freude begrüssen wir das Erscheinen einer italienischen Zeitschrift für Anthropologie, und erkennen darin nicht nur einen Beweis für die steigende Bedeutung unserer Wissenschaft, sondern auch für das zunehmend rege wissenschaftliche Leben unserer südlichen Nachbarn. Das vorliegende erste Heft enthält: 1) einen einleitenden Aufsatz von Finzi: Anthropologie und Ethnologie. 2) Eine Frage der socialen Psychologie, von Alexander Herzen. 3) Mantegazza, über den Index cephalospinalis beim Menschen und den anthropomorphen Affen, und eine Methode, denselben zu bestimmen (mit 1 Tafel). 4) Derselbe, eine Bemerkung über den Index cephalospinalis. 5) Lombroso, Existenz einer Fossa occipitalis mediana im Schädel eines Verbrechers. 6) Boccardo, über die Ursachen, welche die relativen Verhältnisse der Geschlechter in der Statistik der Geburten bestimmen. 7) Giglioli, die Tasmanier (mit Tafeln).

XX.

Verhandlungen gelehrter Versammlungen.

Bericht über den internationalen Congress für Anthropologie und vorgeschichtliche Alterthumsforschung in Kopenhagen vom 27. August bis 5. September 1869.

Von **H. Schaaffhausen.**

Es ist wohl selten eine Gelehrten-Versammlung abgehalten worden, die so grosse Erwartungen erregt und beim Schlusse alle Theilnehmer mit so vollständiger Befriedigung erfüllt hätte, wie die in Kopenhagen. Es war der vierte der anthropologischen Congresse, von denen der erste 1866 in Neufchâtel, der zweite 1867 in Paris, der dritte 1868 in Norwich stattgefunden hatte. Der nächste wird voraussichtlich in diesem Jahre in Bologna tagen. Die Versammlung in Kopenhagen zählte 337 Mitglieder, darunter aber nur 111 Ausländer. Es war nicht nur der überraschende Reichthum und die zweckmässige Einrichtung der Sammlungen, unter denen mit Rücksicht auf die Arbeiten des Congresses, vor Allem das Museum für nordische Alterthümer, die ethnologische Sammlung, das in einem neuen Prachtbau aufgestellte vergleichend anatomische Museum, das des physiologischen Instituts und die kunsthistorische Sammlung in der Rosenburg zu nennen sind, es war auch nicht nur die Anwesenheit namhafter Forscher aus allen Gebieten der Natur- und Alterthumswissenschaft, was diese Versammlung zu einer so glänzenden machte, sondern die überaus gastfreundliche Aufnahme, die allen Fremden zu Theil ward und an der alle Kreise der Bevölkerung sich betheiligten, die Hochachtung, welche das dänische Volk bei dieser Gelegenheit der Wissenschaft in so auffallendem Maasse entgegenbrachte, hob von Anfang an die Stimmung der Versammelten. Der König wohnte der feierlichen Eröffnung des Congresses mit seinem ganzen Hofstaate bei und gab demselben königliche Feste, aber auch der Geringste im Volke schien den Gelehrten-Congress als eine Ehre zu betrachten, die dem Lande zu Theil ward. Was das thatkräftige Volk der Dänen in Kunst und Wissenschaft geleistet, wird stets Bewunderung finden; für die in diesem Lande verbreitete Bildung spricht schon die eine Thatsache hinreichend, dass Dänemark bei einer Bevölkerung von noch nicht zwei Millionen 23 literarische und wissenschaftliche Zeitschriften besitzt.

Die Sitzungen des Congresses fanden in der stattlichen Aula des Universitätsgebäudes statt, in dessen Vorräumen Privatsammlungen ausgestellt und Abbildungen der bemerkenswerthesten Gegenstände aus den Museen von Flensburg, Dublin, Christiania und Stockholm, sowie Ansichten der bedeutenderen Dolmen Dänemarks aufgehängt waren; dieselben wurden in zweckmässiger Weise durch Ausflüge zu sehenswerthen Denkmalen und Fundstellen in der Umgegend unterbrochen. In einer Vorversammlung war der Beschluss gefasst worden, die Verhandlungen in französischer Sprache zu führen. In der That bestand die Mehrzahl der auswärtigen Mitglieder aus Franzosen, und die Abstimmung musste also zu ihrem Vortheil ausfallen, während von den anwesenden Dänen freilich viele das Französische nicht, fast alle aber das Deutsche verstanden. Es hätte wohl dem germa-

nischen Lande besser angestanden, wenn den Deutschen deutsch zu reden verstattet gewesen wäre. Ein Nachklang politischer Verstimmung gegen Deutschland war hierin bemerkbar. Es verstösst aber geradezu gegen den Sinn internationaler Versammlungen, dass eine Nation für sich ein Vorrecht verlangt und dass nicht Jeder in seiner Sprache reden soll. Die Zuhörer mögen dafür sorgen, dass sie ihn verstehen.

Der amtliche Bericht über die Verhandlungen des Congresses, der in französischer Sprache in Paris gedruckt werden sollte, wird bei den obwaltenden politischen Zuständen gewiss nicht bald zu erwarten sein. Es hat deshalb der Berichterstatter, der gern für das Archiv einen vollständigen Auszug der Verhandlungen geliefert hätte, geglaubt, mit einer übersichtlichen Darstellung der wichtigsten Arbeiten des Congresses nicht länger warten zu dürfen. Die Bedeutung der Versammlung hat sich auch darin kundgegeben, dass, abgesehen von den gleichzeitigen Mittheilungen in den grösseren deutschen Blättern, die Kölnische Zeitung eine ausführlichere Schilderung derselben von C. Vogt, die Révue des cours scientif de la France et de l'Etranger, Février 1870, eine solche von Cazalis de Fondouce, einem der Secretäre des Congresses, die Révue des deux mondes vom 15. April und 1. Mai, eine von A. de Quatrefages, gebracht hat. In besonderen Schriften haben Desor, Souvenirs du Danemarck, Bienne 1870, und Eug. Dognée, l'Archaeologie préhistorique etc., Bruxelles 1870 über denselben berichtet. Worsaae, der Vorsitzende des Congresses, wies in der Eröffnungsrede darauf hin, was die Alterthumsforschung den dänischen Gelehrten verdanke und wie diese Studien durch die Naturforschung gefördert worden seien. Der Beginn der menschlichen Cultur liege jetzt in seinen einzelnen Abschnitten uns deutlich vor Augen. In den nordischen Ländern hätten, entfernt von den Eroberungen der römischen Waffen, die nationalen Denkmäler des Alterthums unversehrt sich erhalten können. Was die Speiseabfallhaufen der ältesten Vorzeit, der Torf, die Grabkammern uns aufbewahrt haben, das findet sich jetzt vereinigt in den Museen Kopenhagens. Er gedenkt des grossen Thomsen, des Gründers dieser nationalen Sammlungen, dem es nicht beschieden war, in dieser Versammlung zu erscheinen, sein Geist möge in ihr walten! Quatrefages lenkte in seiner Erwiederung den Blick auf den König Friedrich VII., den Beschützer und Kenner der Archäologie, der mit Thomsen gearbeitet und Schätze der Wissenschaft in Friedrichsburg, das leider später der Brand zerstörte, aufgehäuft hatte.

Aus den Verhandlungen, die am 28. August begannen, sind folgende als die wichtigsten hervorzuheben. Bruzelius spricht über die Schwankungen des Bodens in Skandinavien. Nilsson habe nach einem Manuscripte vom Jahre 1070 eines untermeerischen Torflagers an der Küste von Schonen gedacht, das nach seiner Schätzung etwa 2000 Jahre vor Christus vom Meere verschlungen worden sei. Neuere Arbeiten im Hafen von Ystad haben in dem ein Torflager bedeckenden Meersande Meermuscheln und eine Menge von Schiffstrümmern und Gegenstände zu Tage gefördert, deren Alter nicht über 500 Jahre zurückreicht, also ist das Untersinken des Torfes nicht älter. Unter dem Torf, der Wurzeln und Baumstämme und Landschnecken enthält, liegen Sand- und Thonschichten und Steine, die einer Moräne angehören. In diesem thonigen Sande wurden Steingeräthe gefunden, die verloren gegangen sind und zwei Knochenplatten von einem Messerstiel, die kunstreich geschnitzt sind und am Ende in einen Drachenkopf auslaufen. Diese Arbeit gehört dem 9. bis 11. Jahrhundert, dem Anfange der christlichen Zeit im Norden an. Desor und Vogt bemerken in Bezug auf die Ansicht, dass die Senkung der Küste von Schonen mit der Erhebung von Skandinavien in ursächlicher Verbindung stehe, eine solche balancirende Bewegung des Bodens sei durchaus nicht wahrscheinlich; Hebungen und Senkungen fänden sich oft dicht neben einander und könnten von localen Ursachen herrühren. Vogt glaubt ferner, dass das aus den Geräthen berechnete Alter der sie umschliessenden Schichten nicht sicher sei, weil manche Gegenstände durch ihre Schwere allmälig tiefer sinken könnten. Nach Hébert durchsinken Rollsteine die Sandschichten niemals und die geringste Sandschicht über dem Torf würde gehindert haben, dass das Messer tiefer sank. Er zieht aus den Mittheilungen von Bruzelius nur die wichtige Folgerung, dass die Senkung des Bodens an der Küste von Schonen in 500 bis 600 Jahren 10 Fuss betragen habe. Beim Vorzeigen eines Mammuthzahnes aus dem Sande von Fünen bemerkt Capellini, dass er dem Elephas armeniacus anzugehören scheine, dessen Schmelzleisten dicker als die des El. primig. und an den äusseren Enden etwas gedreht seien. In Toscana findet er sich im neueren Torf mit dem Bison priscus. Desor erwähnt, dass man die Mammuthreste immer nur im wieder angeschwemmten Lande, niemals im Gletscherschlamme finde, das Thier habe also erst nach dem Rückzuge der Gletscher gelebt. Hébert schliesst aus dem Umstande, dass man in Dänemark die Spur des Menschen zur Zeit der grossen Säugethiere noch nicht gefunden habe, dass das Land damals von Menschen noch nicht bewohnt gewesen sei.

Am 30. August wurde ein Ausflug nach Sölager gemacht, das fast an der Mündung des Roeskildefjords in das Cattegat, beim Dorfe Lynas liegt. Auf der fast vierstündigen Fahrt über den Fjord sah man auf beiden Ufern alte Tumuli in grosser Zahl. Auf dem Muschelhaufen selbst, einem der

bekanntesten dänischen Kjökkenmöddings, war ein tiefer Quergraben angelegt, der das Innere blosslegte und der ganzen Gesellschaft Gelegenheit gab, nach merkwürdigen Fundstücken zu graben. In einem Zelte lagen die Steingeräthe und Knochen geordnet, die zuvor beim Anlegen des Grabens gefunden waren, darunter zwei geschliffene Beile von schwarzem Schiefer und drei Hundekiefer, welche beweisen, dass auch der Hund gegessen wurde. Vielleicht war diese Stelle des hohen Ufers einst zur Niederlassung ausgesucht, weil sie gegen Süden gerichtet war und Schutz gegen die kalten Nordwinde bot. Die Kohlenreste, die geschwärzten Steine und angebrannten Knochen lassen keinen Zweifel, dass hier Reste menschlicher Mahlzeiten vorliegen und nicht etwa nur natürliche Haufen von Muschelschalen. Auffallend war dem Berichterstatter, dass die beiden Schalen der Auster in den meisten Fällen zusammenlagen und am feinen Rande ganz unverletzt waren, als seien sie nie geöffnet gewesen und dass das glatte Innere niemals geritzt erschien, wie es zu erwarten wäre, wenn das Weichthier mit Hülfe eines Kieselmessers aus der mit Gewalt geöffneten Schale entfernt worden wäre. Doch finden sich kleine Kieselmesser mit einem ganz abgerundeten Ende, die wie Austernlöffel aussehen. Am nächsten Tage lenkte Nilsson noch einmal die Aufmerksamkeit auf die Bodenschwankungen in Skandinavien. Zu Anfang des verflossenen Jahrhunderts erzählten alte Robbenfänger, dass die Felsen, auf denen sie in ihrer Jugend Seehunde erlegt hätten, sich so sehr über das Wasser erhoben hätten, dass diese Thiere sie nicht mehr besteigen konnten. Celsius schloss daraus, dass vor einigen Jahrtausenden ganz Skandinavien aus dem Meere emporgestiegen sei und liess die Höhe des Wasserspiegels durch Marken an den Felsen bezeichnen.

Im Jahre 1820 liess die schwedische Akademie die von Celsius gemachten Zeichen prüfen und es ergab sich, dass, je weiter man gegen Norden ging, die Zeichen sich um so mehr über den Meeresspiegel erhoben. Seit 1816 sammelte Nilsson selbst Thatsachen dieser Art. Viele Fischer versicherten ihn, mit ihren Booten da nicht mehr fahren zu können, wo sie in ihrer Jugend noch Fahrwasser fanden. Bei Fyembake ist eine Klippe, die 1630 noch nicht vorhanden war. Vor 20 Jahren erzählte ein Greis, dass er in seiner Jugend sie nicht grösser als ein Hut gesehen habe; 1844 fand sie Nilsson zwei Fuss hoch über das Wasser erhoben. Er maass auch die schon von Linné gemessene Entfernung eines durch die Landung Karl's XII. berühmt gewordenen Steines von der Südküste Schonens und fand sie vermindert. Nilsson erwähnt noch, dass man im Hafen von Ystad eine Keule aus Bronze gefunden habe, die er für etruskisch hält, er glaubt, dass die etruskischen Erzeugnisse etwa 600 Jahre vor Chr. nach dem Norden gekommen seien. Dognée theilt die Untersuchungen Roujou's über das Alter der polirten Steinwerkzeuge von Villeneuve St. George bei Paris mit. In einer am Ufer der Seine gelegenen Ablagerung unterscheidet man drei Schichten, die oberste enthält Sachen aus Bronze, in der zweiten, einem gelben Thone, liegen 1 bis 3 Meter tief Aschenreste mit Steingeräthen, Topfscherben und zerbrochene Knochen vom Hund, Schwein, Hirsch, Ziege, Castor, von einer grossen und einer kleinen Ochsenart; in der dritten sind menschliche Werkzeuge sehr selten. Zur Zeit der geschliffenen Steine war die Seine viel breiter als heute, ihr Wasser erreicht die Stellen, die sie damals umgewühlt, nicht mehr. An hier gefundenen Menschenknochen vermuthet Roujou die Spuren des Kannibalismus. Spring wird aufgefordert, seine Beobachtungen an den Knochen von Chauvaux mitzutheilen. Er erzählt, dass er neun Jahre lang seine Schlüsse geprüft, ehe er sie veröffentlicht habe. Der Mensch von Chauvaux ist jünger als der von Engis, denn es fehlen die Reste des Mammuth und des Höhlenbären in seiner Nähe; es finden sich nur solche von Wiederkäuern, vom Schwein, von Vögeln und Fischen. Die Menschenknochen sind fast nur solche von Frauen und Kindern; die Knochen, welche Mark enthalten, waren zerbrochen, einige der Länge nach gespalten, andere angebrannt. Das Mark der Knochen ist so wohlschmeckend, dass auch bei den heutigen Cannibalen nur der Häuptling dasselbe verzehrt. Das Fleisch von Frauen und Kindern galt wohl als das zarteste und saftigste; vielleicht mästete man die Gefangenen überwundener Stämme und speiste sie bei grossen Festen. Anthropophagie kam nach dem Zeugniss des h. Hieronymus (?) noch im 4. Jahrhundert in Gallien vor. Worsaae wagt nicht zu behaupten, dass sich in Dänemark Beweise für den Cannibalismus gefunden hätten. Aber es war die Grabkammer eines Dolmen ganz mit Knochen gefüllt, die nicht mit den Fleischtheilen konnten hineingelegt worden sein; einige zerbrochene und angebrannte Knochen lagen zerstreut in der Grabstätte. Er glaubt, dass dies eher die Reste eines Opfers als die eines Cannibalenschmauses sind. Am Boden fanden sich Kohlen sowie angebrannte Thierknochen. Auch einige der theils runden, theils langen Schädel trugen Spuren des Feuers. Konnten diese Gebeine nicht von alten Begräbnissplätzen zusammengelesen und dann hier in einem gemeinsamen Grabe bestattet worden sein, wie man sie später in den Beinhäusern der Kirchhöfe aufbewahrte? Hildebrand sprach hierauf über die Dolmen in Westgothland, sie sind aus grossen Steinplatten gebaut und bilden oft mit Steinblöcken überdeckte Gänge von 50 Fuss Länge. Gegen Osten ist der Eingang. Alles ist mit schwarzer Erde gefüllt, welche die Knochen einschliesst. Ein

Erdhügel bedeckt das Ganze, und grosse Steine stehen zuweilen auf demselben. In den letzten Jahren wurden sechs dieser Grabhügel geöffnet; meist fanden sich mittelst Steinplatten kleine Grabkammern gebildet, von denen jede 2 oder 3 Skelete enthält; zuweilen lagen die Knochen so durch einander, als hätte man nicht ganze, sondern zerstückelte Leichname bestattet. Einmal war ein Schädel mit einer zweiten Hirnschale bedeckt. Vielleicht wurden solche Grabstätten zu verschiedenen Zeiten benutzt und dann die früher Bestatteten zusammengehäuft. Fast alle Schädel waren dolichocephal. Die Thierknochen sind vom Schafe, Schwein, Ziege, Pferd, Hund, Wolf, Fuchs, Vielfrass, Castor und Dachs. Dabei liegen Kieselmesser und sorgfältig gearbeitete Steinwerkzeuge, Kratzer, Pfeil- und Lanzenspitzen, durchlöcherte Nadeln, Haarnadeln, Angelhaken, Ohrgehänge aus Knochen, Bernsteinperlen, durchbohrte Thierzähne. Diese Gräber gehören also in die Zeit der geschliffenen Steingeräthe. Tubino schildert die megalithischen Denkmale Andalusiens, zumal den Opferstein bei Ronda, sowie die Grotten von Mengal und la Pastora. Er glaubt, dass Spanien seine erste Bevölkerung über Gibraltar erhalten habe. Fraas theilt mit, dass man auch in Oberschwaben Speiseabfälle finde, die wie die Kjökkenmöddings Feuersteinmesser, aber statt der Muscheln Knochen enthalten, aber nicht vom Hirsche, der Ziege, dem Schweine, sondern vom Renn, Vielfrass, Polarfuchs, Bär nebst Schnecken und Moosen der Polargegenden. Die markhaltigen Knochen sind zerbrochen, die Rennthiergeweihe oft bearbeitet. Diese Ueberreste sind also älter als die dänischen. In Unterschwaben sind Mammuthknochen im Lehm so häufig, dass man die Orte nennen müsste, wo sie sich nicht finden. Mit ihnen gräbt man die Reste des Riesenhirsches, des Bos priscus, des Höhlenbären, des Pferdes aus. Im Stuttgarter Museum befindet sich ein Menschenschädel, der im Jahre 1700 mit Mammuthknochen gefunden sein soll.

In der Abendsitzung berichtet Guérin über die vorgeschichtlichen Alterthümer des östlichen Frankreichs. Die Grotte von St. Reine bei Toul ist reich an Bärenknochen, gegenüber finden sich Menschenknochen, Pfeilspitzen aus Feuerstein, durchbohrte Muscheln, Pfriemen aus Knochen, Ringe aus Bronze. Die Gräber von Malzeville bestehen in Haufen grosser Steine, in deren Umgebung Knochen, Steinwaffen, Topfscherben und Bronzesachen gefunden werden. Im Thal der Meurthe sind Spuren von Pfahlbauten, auf den Höhen findet man Steinbeile von dreieckiger Form. Auch in den Vogesen giebt es Grabstätten aus der Bronzezeit mit Meisseln, die wir Celte nennen; ein schöner Beinring von daher wird vorgezeigt. Bei Wallerfangen hat man ähnliche gefunden, die die Vereinssammlung in Bonn aufbewahrt. Bei Nancy hat man in einer Sandgrube kürzlich zahlreiche Skelete mit offenen Bronzeringen an den Schenkeln, den Armen und am Halse entdeckt. Hierauf hält Schaaffhausen einen Vortrag über die Methode und die Hauptergebnisse der vorgeschichtlichen Forschung, in dem er insbesondere die Eiszeit, die Höhlenfunde und das Unsichere der bisher üblichen Zeitbestimmung für die einzelnen Abschnitte der Urgeschichte bespricht[1]. Die Erwähnung eines in einem Lavablocke zu Plaidt bei Andernach am Rhein gefundenen Stückes geschmiedeten Eisens giebt Hébert Veranlassung, das Unglaubliche eines solchen Fundes zu beleuchten; die Richtigkeit der Thatsache vorausgesetzt, werde ein solches Lavastück eher vom Vesuve als von einem erloschenen Vulkane des Rheinthales herrühren. Odobesco hat mit Urechia die Wallachei und Moldau erforscht und legt Nachbildungen durchbohrter Kugeln und Scheiben vor, welche Worsaae für Webstuhlgewichte, Vogt für Schwungsteine von Steinbohrern hält, ferner polirte Steinbeile aus Diorit und Serpentin. Die ganze Wallachei ist von Wällen durchzogen, die älter sind als die römische Herrschaft, weil die römischen Heerstrassen in sie eingeschnitten sind. Auch viele meist noch nicht geöffnete Tumuli finden sich im Lande, die kleinsten sind römischen Ursprungs; die grossen sind älter als die Wälle und scheinen die Richtung alter Heerstrassen zu bezeichnen, wahrscheinlich sind sie von gleichem Alter wie die in Ungarn, in welchen man so schöne Funde aus der Bronzezeit gemacht hat. Auch manche Höhle wartet noch der Erforschung. Eine Darstellung auf der in Rom stehenden Säule des Trajan lässt vermuthen, dass man noch Pfahlbauten entdecken wird. Desor glaubt indessen, dass das Bild auf der Trajanssäule eher blosse Wachthäuser darstelle, wie sie noch an der Donau zu sehen seien; bei den Pfahlbauten habe man die Pfähle nicht über dem Wasser gesehen.

In der Sitzung vom 1. September gab Steenstrup eine ausführliche Schilderung seiner Untersuchungen über die dänischen Küchenabfälle. Anfangs habe man diese Muschelhaufen nur für gehobene Seeufer gehalten. Aber in diesem Falle würde eine grössere Zahl von Arten der Muschelthiere vorhanden sein, während doch fast nur vier vorkommen, die auch alle ausgewachsen sind und eine so verschiedene Lebensweise haben, dass ihre natürliche Vereinigung an einem Ort unerklärlich bliebe. Auch finden sie sich meist nur einige Fuss über dem Meeresspiegel, woraus geschlossen werden müsste, dass seit ihrer Bildung weder ein beträchtliches Steigen noch Sinken der Küste stattgefunden hätte. Aber man entdeckte bald in diesen Haufen

[1] Dieser Vortrag wird im Archive abgedruckt.

rohe Feuersteingeräthe, Wirbelthierknochen und vom Feuer angebrannte Steine, grobe Topfscherben, Nadeln und Ahle von Knochen, Kämme mit 3 oder 4 Zinken, wie sie die Grönländer beim Verfertigen ihrer Netze gebrauchen. Der Umstand, dass die Strandmuscheln fehlen, deutet auf Fischerei in der Tiefe. Man muss diese Muschelhaufen also für Halteplätze der Urbewohner halten, die hier die Beute der Jagd und des Fischfangs verzehrten, hauptsächlich aber von Weichthieren des Meeres lebten, deren Schalen sich um ihre Hütten anhäuften. Einige dieser Haufen sind 3 Meter mächtig und mehr als 100 Meter lang, sie sind besonders häufig an den Küsten des Kattegat. Worsaae, Forchhammer und Steenstrup waren beauftragt, diese Muschelhaufen zu untersuchen und haben deren mehr als 50 durchforscht. Unter den Muscheln unterscheidet man 13 Arten, aber vier sind vorherrschend, nämlich Ostrea edulis, Cardium edule, Mytilus edulis und Littorina littorea, die anderen sind sehr selten, in Soelager kommt noch am häufigsten Nassa reticulata vor. Die Muscheln von Cardium und Littorina sind viel grösser als die, welche heute in dieser Gegend leben und die Auster ist fast ganz im Kattegat verschwunden. Verminderung des Salzgehaltes ist wahrscheinlich die Ursache beider Erscheinungen. Steenstrup schätzt in jedem Quadratfuss des Muschelhaufens 10 bis 12 Wirbelthierknochen. Unter den Fischen sind die häufigsten Clupea harengus, Gadus callarias, Pleuronectes limanda und Muraena anguilla, unter den Vögeln der Auerhahn, Tetrao urogallus, der sich von Fichtenzapfen nährt und Dänemark verlassen hat, seit die Fichte, deren Reste in den Torfmooren liegen, in diesem Lande der Eiche und der Buche Platz gemacht hat. Der wilde Schwan, der nur im Winter noch nach Dänemark kommt, der grosse Pinguin, Alca impennis, der hier fast gar nicht mehr vorkommt, sind in zahlreichen Resten vorhanden, während andere jetzt gewöhnliche Arten, z. B. Schwalbe, Storch, Sperling, sowie unser Hausgeflügel ganz fehlen. Die häufigsten Säugethiere sind der Edelhirsch, die Ziege und das Schwein, seltener sind Bär, Hund, Fuchs, Wolf, Marder, Fischotter, Meerschweinchen, Robbe, Wasserratte, Castor, Lux, wilde Katze, Igel, Maus. Der Hund, der, wie es scheint, auch gegessen wurde, war gezähmt, was Steenstrup selbst, ehe seine Reste gefunden waren, aus der Art und Weise erkannte, wie die Knochen benagt sind. Die langen Knochen sind gespalten, um das Mark herauszunehmen, andere Knochen, zumal die des Hirsches, sind zu Werkzeugen verarbeitet. Die Kieselgeräthe sind meist lange Messer, die mehr sägend als schneidend wirkten; die glatte Oberfläche der knöchernen Werkzeuge muss durch geschliffene Meissel hervorgebracht sein, mit denen man arbeiten konnte, wie mit einem Hobel. Steinkerne beweisen die Anfertigung von Werkzeugen an Ort und Stelle. Von Metallen findet sich keine Spur. Steenstrup schliesst, dass die Urbewohner diese Plätze während des ganzen Jahres bewohnten und nicht nur als Nomaden sie besuchten. Der Schwan deute auf den Winter, die Hirschgeweihe und die Gebisse junger Thiere gehörten allen Jahreszeiten an. Aber der Schwan kann damals, wenn das Klima kälter war, länger dort geweilt haben; eine beständige Niederlassung ist auch heute nicht die Sitte der unter ähnlichen Verhältnissen lebenden wilden Völker. Steenstrup hält das Volk der Kjökkenmöddings für gleichzeitig mit dem der Dolmen und vielleicht für nicht verschieden von ihm, als nur in der Lebensweise. Auch die Dolmen können Wohnungen gewesen sein. Wenn in diesen die Reste unserer Hausthiere vorherrschen, so fragt sich, ob diese mit den Todten dort bestattet worden sind, es können Füchse und andere kleine Raubthiere sie dahin geschleppt haben. Die grossen Lanzenspitzen und Beile der Dolmen deuten doch darauf, dass ihre Erbauer die grossen Thiere erlegten, deren Reste in den Muschelhaufen sich finden. Worsaae theilt diese Ansicht nicht, er hält die Kjökkenmöddings für die ältesten Denkmale des Landes, die den Anfang des Steinalters bezeichnen, während die Dolmen dem Ende desselben angehören. Die wenigen polirten Geräthe in den Muschelhaufen stammen aus der letzten Zeit derselben, die dem Anfang der Dolmen nicht fern war. In Meilgaard fand sich nicht eine geschliffene Waffe. Eine glatte Oberfläche der Knochengeräthe kann auch der schabende Kieselsplitter hervorbringen. Die Dolmen erweisen sich überall nicht als Wohnungen, sondern als Grabstätten. In fast allen Ländern hat man jetzt die mit den Thieren des Diluviums und die mit dem Rennthier gleichzeitige menschliche Industrie in ihren Erzeugnissen kennen gelernt, diese gleichen genau denen der Kjökkenmöddings. Niemals enthalten die Dolmen solche Geräthe. Die ersteren zeigen nur den Hund als gezähmt, in den anderen finden sich, wie in allen Dolmen Europas und wie in den Schweizer Pfahlbauten, die Hausthiere. Merkwürdig ist noch der Umstand, dass die rohen Werkzeuge der Kjökkenmöddings in Norwegen, Schweden, Finnland und Russland fehlen, wo die der späteren Zeit, die geschliffenen, sich finden. Fast allgemein nimmt man an, dass die Finnen und Lappen im äussersten Norden Europas die letzten Abkömmlinge der europäischen Urbewohner seien. Aber die ältesten Funde hat man im südwestlichen Europa gemacht und je mehr man sich dem Norden nähert, um so mehr gehören sie den späteren Zeiten an. Dänemark scheint vor dem Ende der Rennthierzeit gar nicht bewohnt gewesen zu sein, dieser gehören die Kjökkenmöddinge an, während im übrigen Europa schon die Zeit der polirten Steingeräthe herrschte. Norwegen

und Schweden wurden später bevölkert als Dänemark, nämlich erst zur Zeit der polirten Werkzeuge oder der Dolmen, deren letzte Spuren an den Küsten Finnlands verschwinden. Darauf erst folgte das Volk der Lappen und Russen, deren älteste Reste also einer späteren Zeit angehören. Es fehlt ein Beweis für die Annahme, dass die Lappen ein sehr altes Volk seien. Dänemark hat nicht von Russland und vom Norden aus, sondern aus dem mittleren und östlichen Europa seine erste Bevölkerung erhalten. Dupont spricht über die belgischen Höhlenfunde. Er trennt die Rennthierzeit sehr bestimmt von der der geschliffenen Werkzeuge; er unterscheidet in Belgien drei Perioden der Steinzeit, erstlich die des Mammuth, Rhinoceros, Höhlenbären und der Hyäne mit eiförmigen Steinbeilen, darüber liegen in gelbem Thon die Reste vom Rennthier, vom Vielfrass, der Gemse, dem Murmelthier, die Rennthiergeweihe sind mit Zierrathen geschnitzt, ähnlich wie die von Perigord, die Feuersteine haben die Form von Messern; darüber liegt angeschwemmter Boden mit geschliffenen Geräthen, die Thiere sind Ochs, Ziege, Schwein. Desor zweifelt, ob man die Dolmen einer bestimmten Epoche zuweisen könne; soll aber ein rohes Volk, das nur den Hund gezähmt hatte, die Lust, die Zeit und die Kraft gehabt haben, solche Monumente aufzurichten? Hat irgendwo ein halbwildes, nicht ackerbauendes Volk solche erbaut? Enthalten die Dolmen nicht auch kunstreiche Bronzesachen und in Algier sogar Eisen? Schaaffhausen erinnert an die Mittheilung von Hooker, wonach in Bengalen ein halbwilder Stamm von Eingeborenen lebt, der grosse Steinmonumente errichtet, die den Dolmen gleichen. Sie gebrauchen das Feuer, dessen Gluth die Felsen spaltet, zum Brechen der Steine. In Nordeuropa war die Mühe geringer, weil man die erratischen Blöcke benutzte. Bertrand theilt Desor's Meinung. Die Werkzeuge der Mammuthzeit sind eigenthümlich, auch die der Rennthierperiode; von da an aber wird es schwer, Unterscheidungen zu machen; jeder Fortschritt der Bildung beweist aber nicht einen Wechsel der Race, er bezeichnet nur eine weitere Entwicklung der menschlichen Fähigkeiten und dasselbe Land kann neben den Erbauern der Dolmen so rohe Stämme, wie die der Kjökkenmöddings besessen haben. In Frankreich gehören die Dolmen einem Volksstamme an, der von Norden kam und sich zwischen den Urbewohnern niederliess. Im Süden machte derselbe einen weiteren Culturfortschritt, indem er die Bronze annahm. Freiherr von Dücker legte nun Knochen und Steingeräthe aus Westphalen vor. Petersen theilt einige Stellen der klassischen Schriftsteller über Anthropophagie mit und Baron von Brengel berichtet über alte Feuerheerde, die man in Friesland bei Utrecht entdeckt hat. Es sind 1,50 Meter tiefe und ebenso breite Löcher, in deren Mitte eine Granitplatte liegt, dabei fand man Steinbeile, Pfeilspitzen und Steinkugeln.

Am 2. September berichtet zuerst Quatrefages über ganze Hügel von Austerschalen an den Küsten Frankreichs, die aber neueren Ursprungs sind, es hat jedoch der Herzog von Luynes bei Hyères Muschelhaufen mit Kieselgeräthen gefunden, die den dänischen durchaus gleichen. Cazalis de Fondouce schildert die Todtengrotte von Durfort im Gard-Departement und die Grabstätte von la Roquette, deren Inhalt der Zeit der Dolmen angehört und die ein Mittelding zwischen megalithischer und cyklopischer Bauart ist. Lerch zeigt Bronzefunde aus Russland, die in ihren Formen überhaupt ganz verschieden sind von denen des westlichen Europa. Eigenthümlich sind die aus einem Stücke gegossenen Dolche. Die russischen Tumuli gehören dem Uebergange des Bronzealters in das Eisenalter an, sie enthalten bronzene Pfeile und eiserne Lanzenspitzen. Spuren rother Farbe lassen vermuthen, dass das Volk, dessen Todte hier bestattet sind, sich den Körper bemalte. Auch die Dolmen der Krimm enthalten eiserne und bronzene Geräthe. Hildebrand spricht über Felsenbilder in Westgothland, es sind Schiffe und kämpfende Krieger darauf dargestellt. Waffen und Zierrathen deuten auf die Bronzezeit. Derselbe zeigt einen menschlichen Unterkiefer aus einem schwedischen Dolmen; derselbe ist sehr dick, am ersten wahren Backzahn 16½ Millimeter stark, der Körper ist niedrig, das Kinn nur in der Mitte des Knochens vorspringend, am untern Rande zurückweichend, welche Merkmale, wie Schaaffhausen hervorhob, als die einer primitiven Form zu bezeichnen sind. Nach Lorange finden sich an den Felsen Norwegens ähnliche Bildwerke wie die geschilderten in grosser Zahl. Worsaae macht auf das Werk von Brunius über diese Sculpturen aufmerksam, er glaubt, dass Steinmeissel am tauglichsten seien für diese Art von Arbeit. Desor findet zwischen diesen Zeichnungen und denen der Dolmen eine grosse Verschiedenheit, das Wichtigste scheint ihm, dass sich auf denselben menschliche Figuren befinden, die nach seiner Meinung im Bronzealter nicht vorkommen. Bertrand hebt hervor, dass Darstellungen des Menschen in der homerischen Zeit sehr gewöhnlich waren, die doch mitten in die Bronzeperiode falle. Neuerdings hat man ein solches Felsenbild über dem See von Merveilles bei Monaco beschrieben, man sieht darauf die dreieckigen Dolche der Bronzezeit. Graf Ouvaroff sagt, dass schon vor 20 Jahren in den Memoiren der Petersburger Akademie solche Sculpturen aus Russland veröffentlicht worden seien. De Mortillet liess dem Congresse einen Vorschlag zugehen, die Höhlen nach den Werkzeugen, die sich darin finden, in folgender Weise einzutheilen: 1. Epoche von Moustier, die Steinbeile sind mandelförmig, die Feuersteinsplitter sind platt auf der

einen Seite und scharf zugehauen auf der andern, knöcherne Geräthe fehlen fast gänzlich. 2. Epoche von Solutré, die mandelförmigen Steinbeile fehlen, die Feuersteinmesser sind auf beiden Seiten und an beiden Enden fein zugeschärft, die kleinen Splitter und die Knochengeräthe sind selten. 3. Epoche von Aurignac, Pfeil- und Lanzenspitzen sind von Knochen oder Rennthierhorn, sie sind unten gespalten, um den schräg zugeschnittenen Schaft aufzunehmen. 4. Epoche von la Madeleine, die Pfeil- und Lanzenspitzen sind unten spitz und sitzen im Schaft, viele Geräthe sind mit eingeritzten oder geschnitzten Thierbildern verziert. Häufig sind die kleinen Feuersteinsplitter und massenhaft die Ueberbleibsel des Rennthiers. Hierauf folgt die Zeit der geschliffenen Steinwerkzeuge. Cartailhac berichtet über die Dolmen des südlichen Frankreichs, zumal die von Grailhe im Gard-Departement. Es finden sich sehr fein gearbeitete Pfeil- und Lanzenspitzen aus Feuerstein, Ziergeräthe aus Knochen, Bernstein und Bronze: einige Metallgeräthe ahmen genau die Form der Steingeräthe nach. Die Erbauer der Dolmen in Südfrankreich sahen den Anfang der Bronzezeit. Graf Przezdziecki giebt Nachricht über die Vorzeit Polens. Die Höhlen von Potock zwischen Krakau und Warschau enthalten Mammuthknochen. Im nördlichen Weichselgebiet finden sich vereinzelte Grabhügel; die heidnischen Litthauen errichteten solche bis zum Ende des 4. Jahrhunderts über den verbrannten Gebeinen ihrer Fürsten. Im südlichen Gebiete dieses Stromes scheinen sie älter zu sein und sind in Reihen geordnet. Sie enthalten Bronzesachen, denen in Europa ähnlich. An einem Halsbande hängen in kleinen Ringen Glöckchen und Halbmonde. An den Flussufern erheben sich wie in Sümpfen und Wäldern alte Erdburgen. Auf das Steinalter weisen Hämmer und Beile aus Syenit, Diorit und Granit. Erratische Blöcke dienen oft als Grabsteine. In Aschenurnen trifft man Bernstein- und Glasperlen; bei Nakel in Preussisch-Polen ist ein Pfahlbau, in dem Steinwerkzeuge, Thierknochen und Töpfe gefunden wurden. Fraas zeigt Bronzefunde aus einem Torfmoor Würtembergs, darunter ein Diadem, welches aus sechs über einander gelegten Reifen besteht.

In der Abendsitzung dieses Tages gab Vilanova eine Uebersicht der vorgeschichtlichen Funde in Spanien. Er schildert die quaternären Schichten von S. Isidoro, welche bisher die ältesten Spuren des Menschen geliefert haben. Unter einer dem rothen Diluvium des nördlichen Frankreichs gleichenden Ablagerung liegt eine Schicht, welche unmittelbar auf der tertiären Bildung ruht und Hämmer und Beile aus Quarzit nach Art derer von Abbeville enthält. Reste vom Eleph. meridional., Hippopotamus, Rhinoceros haben meist eine höhere Lage. In einem Einschnitte der Eisenbahn zu Posadas hat man den Kopf des Eleph. armeniacus und daneben Feuersteinwaffen gefunden. Auch an anderen Orten wurden ähnliche Funde gemacht. Höhlen im Kalkgebirge sind zahlreich im Süden und Nordosten von Spanien; sie enthalten Kieselsplitter, Kieselmesser, Schabsteine und aus späterer Zeit Pfeilspitzen gleich denen der Schweizer Pfahlbauten und sogar römische Topfscherben. In den Dolmen liegen geschliffene Beile aus Diorit und Menschenknochen, in den Tumuli Bronzebeile. In alten Kobaltgruben hat man Steinhämmer gefunden. Derselbe zeigt ein menschliches Stirnbein aus einem Dolmen; wiewohl der Sinus frontalis aufgebrochen, kann man einen starken Stirnwulst vermuthen, es zeigt sich eine Spur von Stirnkiel und der Arcus temporalis geht hoch hinauf und ist stark entwickelt. Hierauf legt Vilanova die Photographie eines Mikrocephalen Namens Vincent Orti vor, der, 55 Jahre alt, im Irrenhause zu Valencia lebt. Seine Gemüthsart ist eher sanft und furchtsam als böse; in Zorn gebracht zerreisst er seine Kleider, ohne Anderen ein Leid zuzufügen. Er ist etwas mehr als 1 Meter gross. Sein Gesichtswinkel beträgt 59°, sein Schädelumfang 460, der obere Schädelbogen misst 190, die Länge 140, die Breite 120 Millimeter. Die Arme sind sehr lang und haben das Rudiment eines sechsten Fingers an jeder Hand; die Beine sind kurz, mit einer sechsten Zehe an jedem Fuss. Der ganze Körper ist mit langen Haaren bedeckt. Diese Mittheilung veranlasst Vogt, seine Ansichten über Mikrocephalie auseinander zu setzen, die er als einen Fall von Atavismus, als einen Rückschlag zu der unvollkommenen Bildung betrachtet, in der wir den Ursprung des Menschen zu suchen haben. Bei der Mikrocephalie ist die Entwicklung des Gehirns gehemmt, so dass die entsprechenden Theile des Schädels die Bildung des Affen, nicht die des Menschen zeigen und zugleich treten die Kiefer mehr vor wie beim Neger, der übrige Köper ist aber menschlich gebildet. Der Unterschied des Negers vom Weissen wird erst im Laufe der Entwicklung deutlich, mit dieser gehen beide Formen nach verschiedenen Richtungen auseinander, dieselben müssen rückwärts verfolgt in einem gemeinsamen Ursprung zusammentreffen. Ebenso ist es mit dem Menschen und dem Affen, der junge Chimpansé gleicht mehr dem menschlichen Kinde als der alte dem Erwachsenen. Beide, Mensch und Affe, haben eine gemeinsame Abstammung von einem Ahnen, der tiefer stand als der Affe. Auch die Aeusserungen des geistigen Lebens der Mikrocephalen erinnern nach Vogt an das Benehmen der Affen. Quatrefages hebt hervor, dass eine pathologische Bildung nicht mit einer normalen niederen Organisationsstufe gleichgestellt werden könne. Niemals könne die Mikrocephalie als ein primitiver Zustand des Organismus gedeutet werden. Der Berichterstatter giebt zu erwägen,

dass die Mikrocephalen mangelhafte Organismen sind, die sich nicht fortpflanzen, die von der Natur bestimmt sind, wieder zu Grunde zu gehen, und also nicht als Entwicklungsstufen betrachtet werden können. Ein gesundes Thier ist entwicklungsfähig, nicht aber eine menschliche Missgeburt; die Entwicklung des Menschen aus einem Affen ist eine Möglichkeit, deren Annahme nichts im Wege steht, die aus einem Mikrocephalen ist ganz undenkbar. Baron Düben theilt hierauf seine Beobachtungen über die Schädelbildung der alten skandinavischen Völker mit. Es giebt etwa 80 Schädel der Vorzeit in den Sammlungen von Dänemark und Schweden; aber nicht alle sind von sicherer Herkunft. Unter diesen Schädeln giebt es dolichocephale, brachycephale und Mittelformen. Das Kopenhagener Museum besitzt Schädel, deren Index 78 bis 71·1, im Mittel 75·7 beträgt. Die Schädel aus einem Dolmen von Westgothland hatten im Mittel einen Index von 73·1, einer aber war sehr brachycephal mit einem Index von 80. Es gab also in der Vorzeit dieselben Unterschiede, die wir heute kennen, doch sind unter den alten Schädeln die langen häufiger als die kurzen. Als besondere Kennzeichen derselben führt er an: die starken Augenbrauenbogen, die vorspringenden Nasenbeine, das Vortreten der Backenknochen, das wie ein Schildbuckel abgesetzte Hinterhaupt, die sehr entwickelten Nahtzacken, zumal der S. lambdoidea, die damit zusammenhängende Häufigkeit der Schaltknochen, das gerade Gebiss, ein leichtes Vorspringen des Oberkiefers über die untere Kinnlade, die stark abgenutzten Zähne selbst an jugendlichen Schädeln. Er schreibt nach einigen Andeutungen dem alten Volke eine mittlere Grösse zu. Die Ellenbogengruben sind zuweilen aber selten durchbohrt, die Schienbeine oft säbelförmig zusammengedrückt. Aus Allem schliesst Düben, dass die alte Bevölkerung der heute lebenden sehr ähnlich war. Vogt erinnert daran, dass man bis jetzt angenommen habe, die nordischen Schädel der Steinzeit seien brachycephal und näherten sich dem Typus der Lappen, dass die dolichocephalen erst mit dem Eisen nach Skandinavien gekommen seien, und dass man den Schädeltypus der dazwischen liegenden Bronzezeit, wegen der Sitte der Leichenverbrennung, nicht kenne. Dieser Irrthum müsse aufgegeben werden, es zeige sich in der That in den Museen, dass der dolichocephale Typus der herrschende sei. Die falsche Meinung sei dadurch veranlasst worden, dass die beiden ersten im Norden gefundenen Schädel der Vorzeit zufällig brachycephal gewesen seien. Der Berichterstatter knüpft an diese Verhandlungen folgende sie ergänzende Bemerkungen. Nilsson war durch die Aehnlichkeit der in Dänemark und Schweden aufgefundenen steinernen Geräthe der Vorzeit mit denen der Grönländer und Eskimos zu der Meinung veranlasst worden, als seien die Urbewohner Skandinaviens ein den Eskimos verwandtes Volk gewesen. Eschricht zeigte aber im Jahre 1841, dass die altnordischen Schädel von denen der Eskimos durchaus verschieden seien. Nilsson schrieb schon damals einige der alten Schädel den Lappen zu, und man hielt Lappen und Eskimos für Völker desselben Stammes. Retzius lehrte nun 1812 in seiner Abhandlung über die Schädelform der Nordbewohner den grossen Unterschied zwischen dem Lappen- und Eskimoschädel kennen, indem er jenen als brachycephal und orthognath, diesen als dolichocephal und prognath bezeichnete. Er hat gegen die Ansicht Nilsson's, dass einige Schädel der Urbewohner Skandinaviens lappischen Ursprungs seien, kein weiteres Bedenken, als dass er angiebt, die Schädel der Steinzeit hätten grössere Zitzenfortsätze und die Hinterhauptsschuppe sei nicht so abschüssig als an den von ihm beschriebenen Lappenschädeln. Er fügt aber hinzu, diese Abweichungen könnten durch verschiedene Lebensweise und verändertes Klima bedingt sein. Retzius schildert nach 16 Schädeln aus dem Museum des Carolinischen Instituts den Typus der Lappen wie folgt: die Schädel sind klein und dünnwandig, die Scheitelansicht zeigt eine kurze Eiform, die Seiten des Schädels sind gerundet, die Schläfengegend gewölbt; der grösste Breitendurchmesser liegt nicht zwischen den Scheitelhöckern, sondern tiefer. Die Hinterhauptsschuppe bildet einen kleinen Höcker, die Spitze derselben liegt hoch, die Zitzenfortsätze sind klein, alle Muskelansätze sind schwach entwickelt. Der Scheitel ist hoch gewölbt, die Brauenwulste wenig entwickelt, die Oeffnung der Augenhöhlen fast viereckig, die Nasenwurzel breit, die Zahnwurzeln und der Alveolarfortsatz des Oberkiefers kurz, der Unterkiefer klein und niedrig. Eschricht giebt in seiner Mittheilung über die Gerippe der Hünengräber (Amtlicher Bericht der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen 1844, S. 92), nachdem er den Grönländerschädel beschrieben, folgende Schilderung des einen von drei aus Hünengräbern der Insel Möen gewonnenen Schädeln, mit denen, wie er anführt, andere in den folgenden Jahren gefundene mehr oder weniger übereinstimmten. Der Schädel ist auffallend klein, besonders der Gesichtstheil. Die Schädelhöhle hat einen recht bedeutenden Umfang, ist dabei rund und in allen Richtungen fast gleichmässig entwickelt, nur das Hinterhaupt ist sehr kurz, wodurch das Hinterhauptsloch ganz nach hinten zu liegen kommt. Das Gesicht und die Augenhöhlen sind ungewöhnlich klein, die Augenbrauenbogen dagegen sehr gross, die Nasenknochen stehen stark hervor und zwischen Augenbrauenbogen und Nasenknochen ist eine so tiefe Einsenkung, dass sie den Zeigefinger eines Erwachsenen in sich aufnehmen kann. Die Spuren der Gesichtsmuskeln sind im Allgemeinen stark ausgeprägt, die Zahnhöhlen-

ränder stehen wenig vor, die Zähne, die hier meist fehlen, sind an solchen Schädeln meist quer abgenutzt; an einem der Köpfe fanden sich noch einige festsitzende dunkelbraune Haare (!). Eschricht hält es für gewiss, dass diese Reste einem von dem jetzt im Norden Europas einheimischen Stamme der Gothen verschiedenen, aber kaukasischen Volke angehören. Gegen die Meinung Nilsson's, dass es Lappen gewesen seien, die dieser nicht zur arktisch-mongolischen Race rechnet, bemerkt er nur, dass die Lappen jetzt keine hohen Grabhügel aufwerfen und dieselben in Ländern fehlen, die früher von Lappen bewohnt waren. Später erhielt er aus Möen ganz anders geformte Schädel, von bedeutender Länge zumal sehr verlängertem Hinterhaupt. In der genannten Mittheilung ist ein runder Schädel aus der Steinzeit von Möen und ein davon ganz verschiedener von der Insel Fyör (jetzt im Museum für nordische Alterthümer) abgebildet, der am Hinterhaupt einen Knochenstachel hat und mit Geräthen von Gold, Silber und Bronze gefunden ist. Sein Femur von 20¾ Zoll deutet auf eine Körpergrösse von 6 Fuss 3 Zoll. In neuerer Zeit berührte C. Vogt diesen Gegenstand und sagte in seinen Vorlesungen über den Menschen, 1863, II, S. 323 abweichend von seiner Aeusserung in Kopenhagen, dass unter den Schädelzeichnungen der dänischen Steinzeit von Busk einige seien, die den lappländischen fast genau entsprechen. Nilsson endlich bemerkt auch noch in seinem letzten, 1868 in's Deutsche übersetzten Werke über die Ureinwohner des skandinavischen Nordens, die Brachycephalie, die den Lappen zukomme, sei die zweite Hauptform der jetzigen skandinavischen Schädel und man habe dann und wann Schädel dieser Form in einem Steingrabe zwischen den dolichocephalen gefunden; er bildet zwei solcher Schädel von der Insel Möen ab, Tafel XII, 230 und XIII, 240, deren Aehnlichkeit mit neuen Lappenschädeln, die daneben gezeichnet sind, ganz unverkennbar und überraschend ist. Bereits bei der Naturforscher-Versammlung zu Innsbruck 1870 gab Virchow einen kurzen Bericht über seine Untersuchung der altnordischen Schädel zu Kopenhagen, worin gesagt ist (Tageblatt S. 155), dem lappischen Schädeltypus komme der der dänischen Grabschädel auch nicht entfernt nahe und die beiden unter diesen sich darbietenden Formen könnten doch wohl von einem Volke herstammen. Eine eingehende auf Messungen beruhende Untersuchung dieser Schädel veröffentlichte dann Virchow im Archiv für Anthropologie, Bd. IV, 1870, S. 55. Auffallend erscheint doch die aus diesen Messungen sich ergebende Häufigkeit der Brachycephalie. Die 25 Schädel von Borreby bezeichnet er als schwach zur Brachycephalie hinneigende mesocephale und orthognathe Schädel, einer von Naes ist ein Brachycephale mit einem Index von 82·3. Auch die drei von Falster gehören zu den Brachycephalen; ebenso die sechs Schädel aus den Gräbern von Udby auf Möen. Virchow findet von den vier Schädeln von Möen, welche die anatomische Sammlung aufbewahrt, nur drei rund, doch haben sie nur 75·9 Breitenindex. Er vermuthet, dass der von Nilsson nach einem Gypsabgusse abgebildete Schädel von Möen der mit Nr. 39 bezeichnete der Sammlung des physiologischen Museums sei und sagt nur, es lasse sich nicht läugnen, dass er eine gewisse äussere Aehnlichkeit mit dem Lappenschädel habe. Die übrigen der 41 Schädel der Steinzeit, die er untersuchte, also nur drei, sind dolichocephal! Virchow selbst fügt hinzu, der Umstand, dass ein Theil der Steinschädel mehr zur Brachycephalie ein anderer zur Dolichocephalie neige, sei einer besondern Aufmerksamkeit werth, zumal wenn es sich darthun liesse, dass die ersten älter, die anderen jünger seien. Er glaubt, dass der neu-dänische Typus am meisten den Borreby-Schädeln sich annähere, also mesocephal mit Neigung zur Brachycephalie sei und dass also schon zur Steinzeit die Ahnen der jetzigen Bevölkerung im Lande gewohnt hätten, welche Annahme nirgends mehr als hier durch die geographischen und historischen Verhältnisse des Landes gerechtfertigt sei. Die Lappenähnlichkeit der Borreby-Schädel läugnet er entschieden.

Der Berichterstatter hat seinen kurzen Aufenthalt in Kopenhagen auch zu einer Durchsicht der Schädelsammlungen benutzt, die ihn in Bezug auf die Steinschädel zu einem von den Ansichten Vogt's und Virchow's abweichenden Urtheil geführt haben. Die Messung allein giebt keine vollständige Bestimmung des Schädels, man müsste jeden Punkt an demselben mit dem entgegenstehenden verbinden und messen und die eigenthümliche Krümmung und Grösse der einzelnen Schädel- und Gesichtsknochen mit Zahlen darstellen, um diee Ziel zu erreichen. Da dies nicht ausführbar ist, so kann die übliche Messung nur als eine Ergänzung der Beschreibung eines Schädels, als der genaue Ausdruck für einige, bei Weitem nicht alle Grössenverhältnisse des Schädels gelten. Wenn wir im Leben zwei Menschen nach ihrer Familienähnlichkeit betrachten, so fällt es uns nicht ein, den Massstab zur Hand zu nehmen und ihnen Gesicht und Kopf zu messen; das Auge beurtheilt nach einem Gesammteindruck die Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit in zutreffender Weise; ein geübtes Auge sieht dabei freilich richtiger und mehr als ein ungeübtes. Die Aehnlichkeit vieler der runden Schädel der Steinzeit mit denen der Lappen ist ganz unzweifelhaft. Es giebt ausser den von Eschricht und Retzius bezeichneten Eigenthümlichkeiten noch andere, die das Gesammtbild der lappischen Gesichts- und Schädelform vervollständigen, und dieses beweist für die Aehnlichkeit und Stammverwandtschaft einzelner Schädel mehr als die um

einige Millimeter verschiedene Länge und Breite oder Höhe derselben. Man untersuche die Lebenden; in derselben Familie, zwischen Geschwistern findet man erhebliche Unterschiede dieser Schädelmaasse, wo zugleich die grösste Aehnlichkeit der Gesichtszüge und der übrigen körperlichen Bildung besteht und wo die verschiedene Schädelform der Eltern diese Abweichungen nicht erklärt; das Verhältniss der Länge zur Breite des Schädels, also der sogenannte Schädelindex, ist die am meisten individuelle Eigenthümlichkeit desselben, die freilich bei rohen Völkern viel weniger ausgeprägt ist. Retzius spricht demnach mit Unrecht den Satz aus, dass das Gesicht des Schädels für die Beurtheilung desselben weniger Werth habe als die Hirnschale. Ohne die dolichocephalen Schädel zu berücksichtigen, die den altgermanischen gleichen und wohl den Cimbern und Gothen zuzuschreiben sind, sei über die rundlichen Schädel der Kopenhagener Sammlungen das Folgende hier mitgetheilt. 1) Im physiologischen Institut ist ein alter Dänenschädel der Steinzeit, der eine unverkennbare Aehnlichkeit mit einem dort befindlichen Lappenschädel hat; dasselbe gilt von zwei Schädeln von Möen, von denen der eine ganz rund, der andere ein sehr langer Schädel ist, bei dem jedoch, eine gewiss auffallende Thatsache, die lappische Gesichtsbildung mit der des andern übereinstimmt. Sie haben auch beide eine Andeutung von Stirnkiel und den glatten Nasengrund, der ohne Crista in die Gesichtsfläche übergeht, wie beim Affen, ein sehr bezeichnendes Merkmal roher Schädelbildung; ferner sind bei beiden alle Nähte offen. Ausserdem sind noch mehrere alte Dänenschädel von ovaler Form hier vorhanden, die folgende sie dem Lappentypus nähernde Eigenschaften haben: den meist kleinen Schädelraum, die hochgestellte Hinterhauptsschuppe, die hohe Scheitelwölbung mit etwas vorspringender Pfeilnaht, den tiefen Einschnitt der Nasenwurzel, die viereckigen Oeffnungen der Augenhöhlen, das gerade Gebiss, den kurzen Oberkiefer, den runden Zahnbogen, das flache Gaumengewölbe und den wie nach aussen umgelegten Alveolarrand des Oberkiefers, dessen erster Prämolar meist zwei Wurzeln hat. 2) Im anatomischen Museum sind drei rundliche, nur wegen der vorspringenden Occipitalkapsel ovale Grabschädel, davon zwei aus Jütland mit Brauenwülsten und sehr entwickelter Spina occipitalis; ferner ein alter und zwei neuere dänische Schädel, die sich gleichen; sie zeigen wenigstens einige der angegebenen Eigenthümlichkeiten, z. B. den runden Zahnbogen und das von vorn nach hinten auffallend verkürzte Gaumendach. Ferner finden sich hier zwei Gypsschädel nach Grabfunden auf Möen, es sind die Abgüsse der beiden erwähnten, im physiologischen Institute befindlichen Schädel, von denen der eine mit deutlicher Lappenform ein Kurzkopf, der andere mit derselben Gesichtsbildung ein Dolichocephale ist. Bemerkenswerth ist der Abguss eines Schädels von Meudon, von Robert als Type celte bezeichnet; es ist derselbe Schädel wie der der alten Dänen, er ist hoch und kurz und hat dieselbe Gesichtsbildung, den kurzen Oberkiefer, das gerade Gebiss, den runden Zahnbogen des Oberkiefers, der mit seinem untern Rande ringsum nach aussen vorspringt. Ich finde in meinen Aufzeichnungen über die alten Schädel, die ich bei Robert in Bellevue bei Paris im Jahre 1866 gesehen, Folgendes: „Ein kleiner weiblicher Schädel mit platter Nase, kurzem Oberkiefer, Stirnnaht, sehr ausgezackten Nähten von Pressy St. Oise; ein grösserer männlicher Schädel mit demselben Oberkiefer, auch mit Stirnnaht und stark abgeschliffenen Zähnen. Sie waren von Robert als Bataverschädel bezeichnet, weil eine der Grabstätten, wo sie gefunden, im Lande der Bellovaken gelegen ist. Diese Gebeine lagen in Steinsärgen und hatten eiserne einschneidige Schwerter neben sich. Ein celtischer Schädel, kräftig gebaut, aber brachycephal, hinten wie platt gedrückt, mit einfachen Nähten, in einem Steingrab 1845 gefunden.“ Dieser ist wahrscheinlich das Original jenes Abgusses. Ein anderer mit diesem gefundener Schädel war sehr lang. Robert war der Ansicht, die Todten seien in sitzender Stellung beerdigt worden, denn einmal fand sich das Manubrium sterni im Foramen magnum. Dieselbe Vermuthung sprach Madsen in Bezug auf die im Ganggrabe von Borreby Bestatteten aus, dass sie sitzend oder kauernd beigesetzt seien, weil die Schädel zwischen den Schenkel- und Fussknochen lagen. In der Sammlung von Robert, der eine Reise nach Sibirien und Lappland gemacht hatte, befanden sich auch zwei Lappenschädel, und es fiel mir deshalb das lappisch-mongolische Ansehen jener Bataver- und Celtenschädel um so mehr auf. Erst nach meiner Rückkehr von Kopenhagen kam mir die diese Schädel betreffende Mittheilung von Retzius zu Gesicht, der in seinem Aufsatze „über die Schädelform der Iberier“, Müller's Archiv 1847, S. 499, vgl. Retzius, Ethnologische Schriften 1864, S. 62 das Folgende sagt: „Unter den von Serres bei Meudon und Marly 1845 ausgegrabenen Schädeln mit steinernen Geräthen ist einer klein und rund und stimmt mit den beiden von Eschricht und von Nilsson bei Stege in einem alten Grabhügel gefundenen überein.“ In der That ist eine vollständigere Uebereinstimmung der von Retzius mitgetheilten Hauptmaasse des Schädels von Marly und des von Stege gar nicht denkbar. Er führt weiter an, dass jener Schädel auch einem von Wilde abgebildeten vorweltlichen irländischen aus der Gegend von Dublin und noch zweien ebendaselbst im Phönixpark gefundenen gleiche, die auch Prichard als turanische bezeichnet hat; dann erwähnt er Nilsson's Ansicht, dass die kleinen

Schädel älter seien, und äussert die Meinung, dass die runden Formen, die man jetzt im südlichen Frankreich, in Schottland und Irland antreffe, von den Iberiern herstammten. Serres und Robert haben in den Compt. rend. de l'Acad. des Sciences T. XXI. p. 607 die fast vollständige Uebereinstimmung der Grabstätte von Meudon mit den skandinavischen auseinandergesetzt und es kann gar nicht bezweifelt werden, dass ein den alten Dänen verwandtes Volk sich auch im Westen Europas verbreitet hat. — Von Eschricht werden Celten als älteste Bewohner Dänemarks angeführt und als geschickte Schmiede bezeichnet, sie wurden von den eingewanderten Gothen bekämpft. Prichard sagt, Naturg. des Menschengeschl. III, 1. S. 55, die Ueberreste der celtischen Sprache beweisen, dass die Celten ein Zweig des indo-europäischen Stammes waren; sie kamen also aus dem Osten. Wenn sie den teutonischen Stämmen im Norden Deutschlands vorausgingen, so müssen sie an den Ufern des baltischen Meeres mit den Jotunen oder Finnen in Berührung gekommen sein, welche die teutonische Race später im Besitz von Skandinavien fand. Arndt und Andere nahmen geradezu an, dass die Celten zum Theil eine finnische Race seien.

3) In dem Museum für nordische Alterthümer finden sich die Schädel des grossen Ganggrabes von Borreby auf der Insel Seeland, die unter einander sehr ähnlich sind; die rohe Gesichtsbildung mit den starken Brauenwülsten und der fliehenden Stirn giebt ihnen einen wilden und von dem lappischen Gesicht sehr verschiedenen Ausdruck, der an die rohe Form dolichocephaler Briten- und Germanenschädel erinnert, aber die rundliche und breite Form des Schädels, dessen Index im Mittel nach Virchow 79 beträgt, das fast gerade Gebiss, die bei einigen hochgestellte Schuppe, auch die oft langzackigen Nähte mit Schaltknochen nähern die Borrebyschädel doch wieder der brachycephalen, lappisch-mongolischen Bildung. Starke Augenbrauenhöcker kommen auch bei den Kalmücken vor. Wir würden an eine Mittelform denken dürfen, wenn wir etwas Sicheres über das Gesetz der durch Racenkreuzung entstehenden gemischten Schädelform wüssten. Neben dem sehr langen Schädel von Sanderümgaard aus dem Eisenalter, der $222\frac{1}{2}$ Mm. lang ist und nach meiner Schätzung 140 Mm. breit war, und seine auffallende Länge zum Theil der vorspringenden Hinterhauptsschuppe, nicht einer Verdrückung im Grabe verdankt, die nur den untern Theil der Hinterhauptsschuppe an einer Seite verbogen hat, aber an dem starken und breiten Wulst der hochgehenden Linea temporalis den starken Druck erkennen lässt, den die Schläfenmuskeln auf ihn geübt haben, und neben zwei walzenförmigen Schädeln, wie sie in Deutschland unter den Germanenschädeln vorkommen, befinden sich noch in dieser Sammlung mehrere kleine Schädel der Steinzeit, die ohne die über den Umriss des Hinterhauptes plötzlich vorspringende Hinterhauptsschuppe in hohem Grade brachycephal sein würden. Viele zeigen eine auffallende Höhe der hinteren Scheitelgegend und eine hochgestellte Schuppe des Hinterhaupts und häufiges Vorkommen von Schaltknochen in der Lambdanaht. Einer hat ein Loch in der Mitte des Scheitels; es ist nach dem Tode gemacht und ausgeschliffen, wie das normale Knochengewebe im Umfang desselben und der am Rande des Loches nicht verdünnte Knochen zeigen; es diente wahrscheinlich dazu, den Schädel mit einem Querholz als Trophäe aufzuhängen. So thun es noch heute viele wilden Völker. Jener alte Fund lässt uns aber an die Schilderung Strabo's denken, wenn er erzählt: „Die Belgier haben den Gebrauch, wenn sie aus einem Kriege zurückkehren, die Köpfe ihrer erschlagenen Feinde an den Nacken der Pferde aufzuhängen und sie zur Schau über ihren Hausthüren anzunageln. Posidonius sagt, er habe dies oft gesehen. Die Köpfe der getödteten Vornehmen bestreichen sie mit Cedernöl und bewahren sie auf."

4) In der Sammlung des Prof. Steenstrup sah ich endlich noch mehrere alte Dänenschädel, die in der runden Schädelform sowie in der Gesichtsbildung mehr oder weniger den Lappentypus wahrnehmen liessen; sie verriethen eine bessere Hirnentwicklung als andere dolichocephale Schädel, die mich an den Bau der in den deutschen Reihengräbern bestatteten Germanen erinnerten. Noch am meisten unterscheidet sich das Gesicht der Steinschädel von dem der heutigen Lappen durch die stärkeren Brauenhöcker und die mehr vorspringende Nase. So sind denn die brachycephalen Schädel in den Sammlungen Kopenhagens zahlreich genug und die Lappenähnlichkeit vieler derselben so bestimmt ausgesprochen, dass mit allem Recht von einer den Lappen nahverwandten Urbevölkerung des Landes die Rede sein kann. Dies Ergebniss der Craniologie stimmt mit den ältesten geschichtlichen Nachrichten überein und wird durch die vergleichende Sprachforschung bestätigt. Ob aber diese Lappen oder ein anderes Volk die grossen Steindenkmale errichtet, dies zu entscheiden muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Nilsson giebt an, dass auch in den skandinavischen Torfmooren zuweilen Schädel gefunden worden seien, die dem lappischen Stamme anzugehören schienen [1]).

---

[1]) Ich selbst besitze durch die Güte der Fräulein Mestorf einen Schädel, der in der Kudener Niederung in Holstein in 12 Fuss Tiefe unter Torf und Schlick auf dem Sande gefunden wurde; er ist rundlich, die Schläfen stark gewölbt, und wiewohl die Hinterhauptsschuppe sackartig vorspringt, beträgt sein Index doch 83·5, das Gesicht entspricht indessen nicht ganz dem der Lappen. Vergl. Nilsson, Das Steinalter. Hamburg 1868, S. 146.

Bruzelius erklärte mir persönlich, dass mehrere der in Schonen gefundenen und in Lund aufbewahrten alten Grabschädel klein und rundlich seien, wiewohl dies aus seinen Messungen nicht mit Sicherheit hervorgeht. Ich pflichte Virchow bei, wenn er die Ansicht ausspricht, dass auch die heute unter den Dänen am meisten verbreitete Schädelform die brachycephale sei. Breite Gesichter, ein gewisses Vortreten der Augenbrauengegend, hohe, etwas fliehende Stirnen sieht man häufig. Der im anatomischen Museum bewahrte Dänenschädel aus dem vorigen Jahrhundert, mit starken Brauenwülsten, liegender Stirne und überhaupt schlecht entwickeltem Hirntheil gleicht in der That dem Typus von Borreby, wie auch Virchow angiebt. In der Sammlung des Herrn Schelling in Hamburg sah ich ebenfalls einen kleinen Schädel mit starken Brauenwülsten, der von einem alten Kirchhofe Hamburg's stammte und den kleinen nordischen Schädeln sehr ähnlich war. Unter den zahlreichen in Deutschland gefundenen Germanenschädeln aus der Römerzeit oder den ersten christlichen Jahrhunderten, die mir durch die Hände gingen oder die beschrieben worden sind, begegnet man fast nur der dolichocephalen Form; ein anderes gilt von den mir bekannt gewordenen Schädeln der älteren Vorzeit. Doch besitze ich von einer römischen Grabstätte in Cöln einen runden hohen, dem brachycephalen Typus der alten Dänen gleichenden Schädel; noch mehr gilt diese Aehnlichkeit von einem im Museum von Wiesbaden befindlichen runden Schädel mit Stirnnaht, auch in Bezug auf die Gesichtsbildung. Auch dieser stammt aus der Römerzeit. Auch in Dänemark herrschen also in der Steinzeit die brachycephalen Formen vor, wie es die Messungen Virchow's in überraschender Weise ergeben, später in dem Bronze- und zumal in dem Eisenalter sind die Langköpfe die Regel, und es finden sich Beispiele der stärksten Dolichocephalie. In letzter Zeit hat die Frage nach der Race der Rennthiermenschen in Frankreich und Belgien die Forscher viel beschäftigt. Die von Dupont in der Höhle von Frontal gefundenen beiden Schädel werden zu den Brachycephalen gezählt, von dem einen, der weiblich ist und prognathes Gebiss hat, kann diese Bezeichnung kaum als richtig gelten, wohl aber von dem andern, dessen Index nach meiner Messung 80·6 beträgt und dessen kurzer Oberkiefer, gerades Gebiss, Form des Zahnbogens und der Augenhöhlen, weniger aber das Hinterhaupt an die Bildung der Lappen erinnern. Noch entschiedener zeigt sich ein mongolischer Typus nach Pruner-bey an einigen der mit diesen zugleich aufgefundenen Schädelbruchstücke. Die von Dupont erforschte Höhle von Rosette lieferte einen noch mehr brachycephalen, aber unvollständigen Schädel mit einem Index von 86. Bei Professor van Beneden sah ich 1866 ein Os frontale, bei Bois d'Angres im Diluvium gefunden, dessen Stirnwulste wie beim Mongolen schief von innen nach aussen und aufwärts gerichtet waren. Das Stirnbein von Abbeville, welches mir Quatrefages in Paris vorlegte, gehört einem Brachycephalen an, es ist breit, in der Gegend der Sut. coronalis etwas eingedrückt, die Nasenwurzel ist ebenfalls breit, die Glabella wie blasig aufgetrieben, die Nasenbeine platt, die Brauenwülste klein. Der von mir beschriebene Schädel von Bamberg, welcher 18 Fuss tief gefunden wurde, lässt, obgleich er durch einseitige Synostose in hohem Grade schief ist, doch die brachycephale Form erkennen, sein Index ist 89·1. Auch der von mir geschilderte, bei Plau in Mecklenburg mit knöchernen Geräthen 6 Fuss tief im Kies gefundene Schädel (vgl. Müller's Archiv 1858, S. 453), dessen Fund eine hockende Stellung der Leiche wahrscheinlich machte, ist rund und hat ein gerades Gebiss; denselben Typus zeigt das Bruchstück eines mit vielen anderen Gebeinen, die hockend bestattet waren, in dem Kegelgrabe von Schwaan gefundenen Schädels. Vielleicht gehört hierher auch die im grossen Torfmoor bei Fehrbellin gefundene Hirnschale, die für ein Trinkgefäss gehalten wird und nach Masch ganz dem Schädel von Plau gleichen soll. Jahrbuch des Vereins für mecklenb. Gesch. XIV, 1849, S. 301. Endlich erwähne ich der alten Grabstätte von Uelde in Westphalen aus der Steinzeit. Unter einer grossen Zahl von Schädelbruchstücken, die mehr als 20 Menschen angehörten, befinden sich mehrere, aus denen auf brachycephale Form geschlossen werden kann, an den Gesichtsknochen sind breite Nasenwurzel, flachgestellte Nasenbeine, kurze Oberkiefer, platter Nasengrund, kleine Zitzenfortsätze solche Merkmale, welche auch an den kleinen runden Schädeln des Nordens vorkommen. Es darf also wohl nach allen diesen Funden die Behauptung aufgestellt werden, dass von den ältesten Schädeln der Vorzeit in Europa bei Weitem die meisten Brachycephalen sind. Als Ausnahmen dieser Regel sind also der Neanderthaler-, der Engisschädel und einige andere zu betrachten. In Kopenhagen war Gelegenheit gegeben, eine andere Frage in Ueberlegung zu ziehen, die oft aufgestellt und verschieden beantwortet worden ist, ob nämlich Lappen und Finnen zu einem Volke gehören oder von ganz verschiedener Herkunft sind, diese Indogermanen, jene Mongolen. Retzius hält die Finnen mit Andern für die Nachkommen der Scythen. Schon Scheffer sagte aber in seiner Lapponia 1673, sie seien dasselbe Volk, ihre Verschiedenheit müsse der Lebensweise und dem Klima zugeschrieben werden. Die zahlreichen historischen Belege für die Verwandtschaft beider Stämme hat Prichard zusammengestellt. Allerdings ist der Schädelbau beider verschieden, doch nicht so sehr, dass nicht eine Abstammung der Finnen von den

Lappen möglich wäre. Auch Virchow nennt, wie Retzius, den Finnenschädel brachycephal und orthognath, welches auch die allgemeine Form des Lappenschädels ist, den Breitenindex giebt jener zu 80·3, dieser zn 80·9 an. Retzius sagt: „der Finnenschädel unterscheidet sich vom Lappenschädel durch stärkeren Knochenbau, grössere Augenbrauenhöcker, stärkere Zitzenfortsätze, er hat ein längeres Gesicht und ein kugelrundes Hinterhaupt, die Scheitelhöcker liegen mehr nach hinten und zwischen ihnen liegt die grösste Schädelbreite". Dagegen erinnert die breite Nasenwurzel, die viereckige, wenn anch grössere Oeffnung der Augenhöhlen, das gerade Gebiss an den Lappen. Betrachtet man die Abweichungen genauer, so können sie alle, auch die von Virchow angeführte flache Schläfengegend, auf stärkere Muskelwirkung bezogen werden. Die vorspringenden Augenbrauenwulste und Scheitelbeinhöcker des Finnen können schon deshalb nicht als unterscheidende Racenmerkmale betrachtet werden, weil sie auch bei den den Lappen stammverwandten asiatischen Mongolen, z. B. den Kalmücken und Kosacken, vorkommen. Das grössere Gesicht der Finnen deutet auf eine höhere Gestalt derselben; der längere Kiefer giebt aber auch der Oeffnung der Augenhöhlen eine andere Form, er zieht den untern Rand gleichsam herab und macht sie grösser. Ehe Langer darauf aufmerksam machte, dass bei den Riesen die Höhe der Kiefer bedeutend vergrössert ist, war mir an Lebenden wie an Raceschädeln eine Beziehung der Länge des Oberkiefers zur Länge der Gliedmassen aufgefallen, man wird dadurch an die Deutung der Kiefer als Kopfglieder erinnert. Die Zwergbildung macht indessen von diesem Gesetz eine Ausnahme, im Gesicht der Zwerge fällt gerade die Breite des Raumes zwischen Mund und Nase anf. Die kurzen Kiefer der Lappen und der runden alten Dänenschädel lässt auf geringe Körpergrösse, die schwachen Muskeleindrücke auf geringe Körperstärke schliessen; damit stimmen die ältesten Nachrichten über die Urbewohner Dänemarks, die als ein unkriegerisches Volk bald den Eroberern erlagen. Denkt man sich einen den Lappen verwandten Stamm, der durch andere Lebensweise seine Ernährung verbesserte, eine höhere Körpergestalt erlangte, seine Muskelkraft durch Uebung stärkte und Fortschritte in der geistigen Entwicklnng machte, so genügen diese Einflüsse, um die Schädelform in der Weise umzugestalten, wie sie uns bei den Finnen entgegentritt. Die Verwandtschaft der Lappen mit den asiatischen Mongolen kann gar nicht in Zweifel gezogen werden. Schon Retzins fand den Kalmückenschädel von stärkerm Knochenbau als den der Lappen und den Oberkiefer grösser und breiter, aber in der Hauptform diesem ähnlich. Der Kosackenschädel des anatomischen Museums in Kopenhagen hat schwerere dickere Knochen, aber dieselbe Stirnbildung und Form des Oberkiefers und der Waugenbeine wie der der Lappen und alten Dänen, anch den glatten Nasengrund, seine grösste Breite fällt aber zwischen die Scheitelhöcker.

In der Abendsitzung des Congresses am 2. September sprach noch Lorange über die ältesten Denkmale Norwegens; er findet es auffallend, dass man daselbst wohl einige Steinwaffen, aber keine einzige Grabstätte derselben Zeit gefunden habe. Auch die Spuren des Bronzealters sind sehr selten. Aber mehrere Gräber haben eiserne Waffen und goldene Schmucksachen geliefert.

Am 3. September sprach zuerst Nilsson über die Darstellung menschlicher Fignren auf dem Monnmente von Kivik in Schonen, welches er der Bronzezeit zuschreibt. Dafür spricht schon die Form der Wurfbeile, die neben der Pyramide des Baal abgebildet sind; sie sind die vom Sieger der Gottheit dargebrachten Weihgeschenke. In einem zweiten Grabhügel dieser Gegend fanden sich auf dem sogenannten Willfarasteine dieselben Zeichnungen und ein Stück ebenso verzierter Bronze. Hébert liest hierauf eine Abhandlung Nilsson's über den Aufenthalt der Phönizier in Nordeuropa. Desor entwickelt seine Zweifel in Betreff der Aufstellung einer Bronzezeit. Man habe örtliche Vorkommnisse zu allgemein gedeutet. Wie wird sie eingeschränkt, wenn anch der geringste Fund von Eisen zur Annahme der Eisenzeit berechtigt! Näher zu erforschen bleibt immer, woher die kunstreichen Bronzearbeiten gekommen sind, die man beim alten Alesia, in Hallstadt, in Ligurien findet; der Handel damit muss vor den Römern durch ganz Europa verbreitet gewesen sein, der Mangel an Münzen aber lässt vermuthen, dass dieser Verkehr vor das 4. Jahrhundert vor Christ. fällt, denn zu dieser Zeit waren die macedonischen Münzen schon allgemein in Gebranch. Desor sucht den Sitz dieser Industrie in Oberitalien. Bertrand pflichtet diesen Betrachtungen bei, auch in Frankreich sind die schönen Bronzegeräthe immer von Eisen begleitet, selten findet man sie allein. Martin glaubt, dass das erste Eisenalter in Westeuropa den Namen „gallisches Zeitalter" tragen müsse, weil die Gallier damals nicht nur in Frankreich, sondern auch in Oberitalien und im Donauthale herrschten. Engelhard schildert die Eisenzeit in Dänemark, zumal die Funde in den Torfmooren nnd Sümpfen Schleswigs; es lässt sich beweisen, dass eine inländische Metallindustrie bestand; zwischen dem 3. und 5. Jahrhundert hat aber die Kunst Rückschritte gemacht. Die eisernen Geräthe ahmen deutlich die Form der bronzenen nach. E. Chantre legt sein Werk über das Bronzealter im Norden der Dauphiné nnd in der Umgebung von Lyon vor; von Interesse sind die Fnnde zahlreicher zerbrochener Bronzesachen, die unzweifelhaft zum Umschmelzen bestimmt waren, sie fanden sich in der Mitte einer

Feuerstelle und zwischen Bruchstücken von Töpfen; auch hat man Bronzebarren gefunden. Er berichtet noch über eine Arbeit von Perrin über Pfahlbaufunde in Savoyen, die sich im Museum von Chambéry befinden. Quatrefages legt den Plan eines alten Lagers bei Cambo in den Pyrenäen vor, das er den Iberiern, nicht den Römern zuschreibt. Freiherr von Dücker erwähnt der zahlreichen Spuren von Pfahlbauten in den Seen Norddeutschlands, deren Pfähle bei niederm Wasser zum Vorschein kommen. Lerch, Schaaffhausen und Dupont geben Nachricht über das Auffinden von Farbstoffen in alten Grabstätten, welches auf ein vordem auch in Europa übliches Bemalen des Körpers schliessen lässt. Schaaffhausen schliesst hierauf seinen in einer früheren Sitzung begonnenen Vortrag. Urechia macht hierauf noch Mittheilungen über das Eisenalter in der Moldau. Eine Reihe von bereits angemeldeten Vorträgen konnte wegen vorgerückter Zeit nicht mehr gehalten werden, dieselben werden aber in dem amtlichen Berichte über die Verhandlungen des Congresses abgedruckt werden. Es wird nun beschlossen, die nächste Versammlung in Bologna abzuhalten und Graf Gozzadini zum Vorsitzenden, Graf Conestabile und Professor Capellini zu Geschäftsführern derselben ernannt. Worsaae schliesst den Congress mit einigen Worten über den für die archäologischen Studien erlangten glänzenden Erfolg der Verhandlungen. Vogt dankt im Namen der Versammlung.

Die beiden folgenden Tage wurden noch zu Ausflügen benutzt, um einige der alten dänischen Grabdenkmale zu besichtigen. Dieselben sind entweder Steingräber mit länglichem Hügel, Langdysser, oder solche von runder Gestalt, Rund-dysser oder grosse Grabkammern, Riesenstuben, Jaettestuer genannt, auch diese sind mit einem grossen Erdhügel bedeckt, dessen Lehm nicht selten mit zerschlagenen scharfkantigen Kieselsteinen vermengt ist, um Füchse, Dachse, Maulwürfe und Scharrmäuse von den Gebeinen der Todten fern zu halten. Zu den letzteren gehört das Grabmal von Öem, welches am 4. September besucht wurde. Ein Gang von 3 Meter Länge führt von Südwesten her in das Innere. Dieses ist so geräumig, dass 20 Personen darin aufrecht stehen können. Einige glauben deshalb, dass diese Monumente ursprünglich zu Wohnungen, und später erst zur Bestattung der Todten gedient hätten, was indessen wenig wahrscheinlich ist. Die Wände des Innern sind durch anfrecht stehende grosse Steinplatten gebildet, deren Zwischenräume sorgfältig mit kleinen Steinen ausgefüllt sind; grosse Platten, die mit ihrer flachen Seite nach unten liegen, bilden die Decke. Meist sind erratische Blöcke zu diesen Bauten verwendet, hier in Öem erkennt man an ihnen deutlich die Gletscherschliffe. Schon vor 100 Jahren wurden in Dänemark diese Steindenkmale eröffnet. Cazalis de Fondouce führt einen solchen Bericht aus Panckoucke's Journal de polit. et de littérat. vom 26. März 1778 an: Bei Odensee in Fünen fand man im Felde einen Stein von ungeheurer Grösse, als man ihn in Stücke schlug, kam eine alte Grabstätte zum Vorschein, die von vier anderen Steinen gebildet war; das Innere war länglich viereckig und die Wände mit Kieselstücken von der Form der Feuersteine ausgekleidet, diese waren so dicht mit einander verbunden, dass man sie für eine Fläche halten konnte; im Innern fand man Steinmesser und keilförmige Steingeräthe, also wohl Steinbeile, die so schneidend waren an der scharfen Seite, dass man das Holz eines dicken Baumes damit zersplittern konnte. Nach der Betrachtung des Dolmens bewirthete in dem Herthathal unter alten Eichen, wo nach Tacitus der Göttin Menschenopfer gebracht wurden, der Graf von Holstein-Lethraborg die Gesellschaft, die dann auch in seinem Schlosse die liebenswürdigste Aufnahme fand.

Am 5. September wurde ein Ausflug zum Dolmen von Trollesminde im Norden von Seeland gemacht. Er ist 100 Fuss lang und 30 Fuss breit, die um denselben aufgestellten Steine bilden ein Viereck. Die Grabkammer ist klein und war nur zur Aufnahme eines Todten bestimmt; sie liegt an der östlichen Seite des Hügels, ein zu derselben führender Gang war nicht vorhanden. Als man den obersten Stein von Erde entblösst hatte, fand sich, dass er auf zwei Steinen schwebend ruhte. Zuweilen findet man über den Gebeinen und Steinwaffen in den Dolmen Aschenurnen aufgestellt; sie beweisen, dass daselbst später, in der Bronzezeit eine zweite Bestattung stattgefunden hat. Von hier ging es an der schönen Ruine der Friedrichsburg vorbei nach Elseneur und Marienlyst, wo eine den Gästen bereitete glänzende Tafel zum letztenmal die Mitglieder des Congresses vereinigte, denen der Aufenthalt in Kopenhagen unvergesslich bleiben wird.

XXI.

Kleinere Mittheilungen.

Historische Notiz zur Lehre von der Speciesbildung, mitgetheilt von W. His.

Bei Aufzählung der Vorgänger Darwin's pflegt man bis auf Lamarck zurückzugehen, welcher im Beginn unseres Jahrhunderts die Umwandlungsfähigkeit der Species gelehrt nnd hauptsächlich mit Herbeiziehung der äusseru Lebensbedingung zu begründen versucht hat. Im Verlauf der in diesem Archiv abgedruckten Arbeit über die Geschichte der Zeugungstheorien bin ich auf einen älteren Vorläufer Darwin's gestossen, welcher nicht allein das Princip der Umbildbarkeit der Formen, sondern geradezu das der Speciesbildung durch Züchtung ausspricht. Es ist dies der bekannte Präsident der Berliner Akademie, Maupertuis. Derselbe hat im Jahre 1746 anonym ein elegant und offenbar für ein grösseres Publikum geschriebeues Schriftchen: „Venus physique ou le nègre blanc" herausgegeben, welches eine Darleguug der verschiedenen Zeugungstheorien enthält [1]). Das dritte Capitel des zweiten Abschnitts ist überschrieben: „Production de nouvelles espèces", und ich erlaube mir nachfolgend die bemerkenswerthesten Sätze daraus mitzutheilen. Dieselben klingen, trotzdem dass sie vor 125 Jahren geschrieben sind, durchaus modern, und das einzige, was man darin vermissen wird, ist eine allgemeinere Durchführung des Princips der Mitbewerbnng im Kampf ums Dasein. Ich sage eine allgemeinere Durchführung, denn für den besonderen Fall des Menschen macht Maupertuis allerdings von dem Princip der Mitbewerbung Gebrauch, und erläutert an dessen Hand, dass hässliche und missgestaltete Menschen weniger leicht sich fortpflanzen können als schöngebaute. Im Uebrigen aber misst er dem Zufall jene, bei der Speciesentwicklung bestimmende Rolle zu, welche man jetzt mit Darwin dem mitbewerbenden Kampf ums Dasein zuzutheilen pflegt.

„Ce n'est point au blanc et au noir que se réduisent les variétés du genre hnmain, on en trouve mille autres; et celles qui frappent le plus notre vue, ne coûtent pent-être pas plus à la Nature, que celles, que nous n'apercevons qu'à peine. Si l'on pouvait s'en assurer par des expériences décisives, peut-être trouverait on aussi râre de voir naître avec des yeux bleus un enfant, dont tous les ancêtres auraient eu les yeux noirs, qu'il l'est de voir naitre un enfant blanc de parents nègres.

Les enfants d'ordinaire ressemblent à leurs parens, et les variétés même avec lesquels ils naissent sont souvent des effets de cette ressemblance. Ces variétés, si on les pouvait suivre, auraient peut-êtres leur origine dans quelque ancêtre inconnu. Elles se perpétuent par des générations répétées d'individus, qui les ont; et s'effacent par des générations d'individus, qui ne les ont pas. Mais ce qui est peut-être encore plus étonnant, c'est, après une interruption de ces variétés, de les voir reparaitre; de voir l'enfant qui ne ressemble ni à son père, ni à sa mère, naître avec les traits de son ayeul. Ces faits, tout merveilleux qu'ils sont, sont trop fréquens pour qn'on les puisse révoquer en doute.

La Nature contient le fonds de toutes ces variétés, mais le hazard ou l'art les mettent en oeuvre. C'est ainsi que tous ceux, dont l'industrie s'applique à satisfaire le goût des curieux sont, pour ainsi dire créateurs d'éspèces nouvelles. Nous voyons paraître des raçes de chiens, de pigeons, de

[1]) Venus Physique, mein Exemplar ohne Druckort und Autornamen, ist vom Jahre 1751 und als 6. Auflage bezeichnet. Nach Haller's Bibl. an. erschien die 1. Auflage 1746. [Dies scheint kaum glaublich; die uns vorliegende Ausgabe ist als 5. bezeichnet und vom Jahre 1747. Red.] Er bemerkt dazu: Cujus plurimae sunt editiones etiam sub titulo le nègre blanc. Wie die Schreibweise, so ist auch die Ausstattung eine zierliche. Dies Büchlein ist, wie aus dem Text hervorgeht, bei Anlass eines in Paris vorgezeigten Negeralbinos geschrieben worden.

serins qui n'étaient point auparavant dans la nature. Ce n'ont été d'abord que des individus fortuits; l'art et les générations répétées en ont fait des espèces. Le fameux Lyonnais créait tous les ans quelqu' espèce nouvelle, et detruisait celle qui n'était plus à la mode. Il corrigeait les formes et variait les couleurs il à inventé les espèces de l'Arlequin, du Mopse etc. Pourquoi l'art se bornet-il aux animaux? Pourquoi ces sultans blasés dans des serails, qui ne renferment que des femmes de toutes les espèces connues, ne se font il pas faire des espèces nouvelles? Si j'étais réduit comme eux au seul plaisir que peuvent donner la forme et les traits, j'aurais bientôt recours à ces variétés. . . . . . Si nous ne voyons pas se former parmi nous de ces espèces nouvelles de beautés, nous ne voyons que trop souvent des productions, qui pour le Physicien sont du même genre; des raçes de louches, de boiteux, de goutteux, de physiques; malheureusement il ne faut pas pour leur établissement une longue suite de générations. Mais la sage nature par le dégout qu'elle à inspiré pour ces défauts, n'a pas voulu qu'ils se perpétuassent; les beautés sont plus sûrement héréditaires, la taille et la jambe que nous admirons, sont l'ouvrage de plusieurs générations ou l'on s'est appliqué à les former.

Un Roi du Nord est parvenu à élever et à embellir sa nation. Il avait un goût excessif pour les hommes de haute taille et de belle figure; il les attirait de par-tout dans son royaume; la fortune rendait heureux tous ceux que la nature avait formés grands. On voit aujourd'hui un exemple singulier de la puissance des rois. Cette nation se distingue par les tailles les plus avantageuses et par les figures les plus régulières. C'est ainsi qu'on voit s'élever une forêt au dessus de tous les bois, qui l'environnent, si l'oeil attentif du maître l'applique à y cultiver des arbres droits et bien choisis. Le chêne et l'orme parés des feuillages les plus verds, poussent leur branches jusqu'au ciel; l'aigle seul en peut atteindre la cime. Le successeur de ce roi (es ist, wie man sieht, Friedrich II. gemeint) embellit aujourd'hui la forêt par les lauriers, les myrtes et les fleurs."

XXII.

Verzeichniss der anthropologischen Literatur.

I.

Urgeschichte.

(Von **C. Vogt.**)

Der Bericht umfasst Alles, was mir bis Ende März 1871 zugekommen. Er dürfte diesmal etwas mager ausfallen. Die wissenschaftliche Production in unserem Gebiete hat seit dem Beginne des Krieges in Frankreich gänzlich, in Deutschland grossentheils gefeiert. In England hat die Ethnological Society unter Huxley's Vorsitz einen bedeutenden Aufschwung genommen, während durch den Tod von Dr. James Hunt die Anthropological Review wahrscheinlich eingegangen ist und nur das Journal of Anthropology als Organ der Gesellschaft weiter erscheint. In Deutschland zeichnet sich die Berliner Gesellschaft durch besondere Thätigkeit aus, während die Wiener Gesellschaft, die leider nicht mit der allgemeinen deutschen Gesellschaft in Verbindung getreten ist, weniger hervortritt. Mit besonderer Freude darf man das Erscheinen eines neuen Organes in Italien unter Leitung von Mantegazza und Finzi begrüssen. Möge das Archivio per l'Antropologia e la Etnologia unter seinen Landsleuten wie in der Fremde die Aufnahme finden, die es verdient und zu weiterem Wirken nöthig hat.

Deutschland.

Benecke. Zwei altperuanische Schädel. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 9. Juli 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Vol. II, S. 455.)

Südlich von Yquique, aus einem Grabe in jetzt unbewohnbarer wasserloser Gegend. Künstlich deformirt. Dabei ein mit einem Loch durchbohrter Stein (Netzbeschwerer?) und halbverkohlte Gegenstände.

L. Büchner. Die Stellung des Menschen in der Natur, in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. 3 Theile.

Populäre Vorlesungen.

Boué, Dr. Ami. Aufzählung von Tumuli oder alten Grabhügeln in der europäischen Türkei. (Mittheil. der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, Bd. I, S. 156—158.)

Breuner, Graf A. Archäologischer Fund bei Kamp in Niederösterreich. (Mittheil. der Anthropolog. Gesellschaft in Wien, Bd. I, S. 42.)

Fund einer keltischen oder avarischen Handmahlmühle.

Copeland. Ueber Steinwerkzeuge und Schädelfunde in Ostgrönland. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 15. October 1870.

Viele alte Winterhütten auf Klein-Pendulum und Clavering-Insel, darin zerbrochene Gegenstände. Ganze in Gräbern. Schöne Pfeilspitzen aus Stein, Messer-, Pfeil- und Lanzenspitzen aus Knochen, durchbohrte Wallrosszähne. Die Gräber mit Steinkreisen umgeben; Skelette in hockender Stellung darin.

von Dechen. Geschliffene Steinbeile von Saarbrück und Trier. (Correspondenzblatt Nr. 8. Dezember 1870.)

von Dücker. Fundgegenstände aus westphälischen Höhlen. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 12. März 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, 1870, S. 170.)

Steinwerkzeuge und bearbeitete Knochen aus den Höhlen von Balve, Klusenstein, Friedrichshöhle und hohlem Stein. Virchow legt unzweifelhaft gesägte Hirschhorngeweihe vor aus der Räsenbecker Höhle.

von Dücker. Rennthierreste aus dem Hönnethale, Berliner Anthropologische Gesellschaft, 14. Mai 1870, S. 272.

Legt eine grosse Menge, seiner Meinung nach absichtlich zerschlagener Stücke von jungen Rennthiergeweihen vor.

von Dücker. Ueber die Westphälischen Knochenhöhlen. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 10. Dezember 1870.

Referat noch nicht beendet. Hält seine Ansicht über deutliche Menschenspuren aufrecht.

Ebers. Ueber die ethische Stellung der alten Aegypter. (Correspondenzblatt Nr. 2, Februar 1871.)

A. Ecker. Die Hohlenbewohner der Rennthierzeit von les Eyzies. (Archiv für Anthropologie, Bd. IV, S. 109.)

Engelhardt. Die Steingräber in Dänemark und Schweden. (Correspondenzblatt Nr. 1, Januar 1871.)

E. Fischer. Ein in grosser Tiefe gefundenes Knochengeräth. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 15. October 1870.

Knochensäge von 2 Decimeter Länge unter 5 Fuss Torf und 10 Fuss Kalk darunter, in Georgenhof bei Neustrelitz gefunden. Macht den Eindruck, wie gewisse Instrumente aus der Renthierzeit Südfrankreichs.

Fonck. Die Indier des jetzigen Chile von sonst und jetzt. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 2. April 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, S. 284.)

Vergleichung der untergegangenen Bevölkerungen mit der jetzigen. Der Nachweis von Küchenabfällen (Curantos) besonders interessant.

Foster. Alter des Menschen in Nordamerika. (Correspondenzblatt Nr. 8, Dezember 1870.)

Friedel, Ernst. Ausgrabungen bei Ystad. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1870, V. Bd., S. 182—183.)

Fuhlrott. Höhle von Grevenbrück. (Correspondenzblatt Nr. 8, Dezember 1870.)

R. Hartmann. Studien zur Geschichte der Hausthiere. (Zeitschrift für Ethnologie. I. Das Kameel, Bd. I, S. 66, 232, 353; Bd. II, 123. Das Rennthier, Bd. II, S. 211.)

Durch Form und Inhalt gleich ausgezeichnete Abhandlungen, die auf alle bezüglichen Fragen eingehen und die man im Einzelnen nachlesen muss.

Hartmann. Schanze am Däber See. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 9. Juli 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, S. 468. Plan im Holzschnitt.)

Knochen, meist von Hausthieren, zum Theil bearbeitet, Topfscherben, Eisensichel. Die Ornamente mit denen der Scherben von den Burgwällen identisch.

Hauchecorne. Chemische Untersuchung der Schlacken von den oberlausitzischen Bergwällen. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 9. Juli 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, S. 461.)

Aus dieser Untersuchung, sowie aus weiter von Alex. Braun und Virchow vorgebrachten Thatsachen geht unzweifelhaft hervor, dass die Wälle durch Anbrennen der mit Holzscheiten versetzten Basaltstücke geschmolzen wurden. Wahrscheinlich stammen sie aus der Eisenzeit.

Hans Hildebrand-Hildebrand. Gesichtsurne aus Cypern. Holzschnitt. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 15. October 1870.

Befindet sich in Wien.

Hosius. Rennthierreste auf dem akademischen Museum zu Münster. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 9. Juli 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, S. 457.)

Meistens bei Correction der Flussbetten gefunden. Mit einem Stücke wurden Mammuthknochen, ein Biberschädel, rohe Topfscherben, geschliffene Steinwaffen und bearbeitete Hirschgeweihe gefunden. Es scheint mir unzweifelhaft, dass man es hier mit Alluvialschichten zu thun hat, in welche aus zerstörten Diluvialschichten Knochen hineingewaschen wurden.

L. Kleinwächter. Schädel aus einer alten Grabstätte in Böhmen. 12 S., 4 Holzschnitte.

Bei Saaz gefunden. Dolichocephal.

Könyöki. Muschelberge in Ungarn. (Correspondenzblatt Nr. 3, Juli 1870.)

Kunth. Funde aus vorhistorischer Zeit in der Umgegend von Berlin und Rom. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 2. April 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, S. 237.)

Polirtes Feuersteinstück und Schleifstein aus Sandstein vom Kreuzberge. Bericht über Rossi's und Ponzi's Funde aus der Steinzeit bei Rom.

von Ledebur. Ueber die meisselartigen Bronzewerkzeuge der vaterländischen Alterthumskunde. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 12. Februar 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, 1870, S. 166.)

Der Celt oder Palstab sei die Framea der alten Deutschen.

R. Lepsius. Ueber die Annahme eines sogenannten prähistorischen Steinalters in Aegypten. Mit einer photographischen Tafel. Berlin 1870. Separatabdruck aus der Zeitschrift für ägyptische Sprache und Alterthumskunde, August 1870.

Feuersteinmesser aus Gräbern finden sich in Berlin. Die Feuersteinknollen springen unter dem Einflusse der Temperaturwechsel. Ob aber die von Arcelin, Lenormant und Hamy gefundenen Gegenstände nach Lepsius' Ansicht Natur- oder Kunstprodukte sind, ob derselbe eine Steinzeit für Aegypten annimmt oder nicht, ist mir wenigstens nicht klar geworden.

Lindenschmit. Bemerkungen zu der antiquarischen Untersuchung von Dr. v. Maak. (Archiv für Anthropologie, Bd. IV, S. 39.)

J. M. Das ältere Eisenalter in Skandinavien. (Correspondenzblatt Nr. 7, November, Nr. 8, Dezember 1870.)

Mannhardt. Ueber die Pomerellischen Gesichtsurnen. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 14. Mai 1870, S. 244.

Die sogenannte Runen-Urne von Danzig sei ebenfalls eine Gesichtsurne. Mannhardt sucht aus der Form des Bartes, der Ornamente, der Darstellung einer Kauri-Muschel (Cyprina moneta etc.) nachzuweisen, dass die mit Virchow in die Uebergangszeit zwischen Bronze- und Eisenzeit zu setzenden Gesichtsurnen orientalischen, speciell alt-phönikischen Ursprungs seien.

L. Meyn. Wahrscheinliche Pfahlbauten am Kuden-See. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 15. October 1870.

Im südlichen Holstein. Im See östlich von Burg und zwischen Burgsalz und Kuden dichte Pfahlcomplexe, dazwischen unendlich viele Knochen und 13 Leichen in aufrechter Stellung. Die aufbewahrten Sachen aus dem späten Mittelalter.

Much, Dr. Mathäus. Ueber die urgeschichtlichen

Ansiedlungen am Mannhartsgebirge. (Mitth. der Anthrop. Gesellsch. in Wien, Bd. I, S. 131—139.)

Karl Müllenhoff. Deutsche Alterthumskunde. Bd. I. Mit einer Karte von Kiepert. Berlin 1870. (Correspondenzblatt Nr. 2, Februar 1871.)

Chr. Petersen. Noch einmal die Framea unserer Vorfahren. (Correspondenzblatt Nr. 1, Januar 1871.)

Carl Rau. Steinerne Ackerbaugeräthe der nordamerikanischen Indianer. (Archiv für Anthropologie, Bd. IV, S. 1.)

Sandberger, F. Ueber die bisherigen Funde im Würzburger Pfahlbau. (Archiv des historischen Vereins in Würzburg 1870.)

Schaaffhausen. Von Hrn. v. Dücker aus Urnen bei Saarow gesammelte Reste. (Correspondenzblatt Nr. 8, Dezember 1870.)

Schaaffhausen. Instrumente aus dem See von Warnitz in der Neumark. (Correspondenzblatt Nr. 8, Dezember 1870.)

Schaaffhausen. Aelteste Ansiedelungen am Laacher-See. (Correspondenzblatt Nr. 8, Dezember 1870.)

Schaaffhausen. Höhlenuntersuchungen. (Correspondenzblatt Nr. 8, Dezember 1870; Nr. 1, Januar 1871.)

O. Schuster. Die vorhistorische Archäologie. — Sitzungsbericht der Isis in Dresden 1870, S. 21.

Präsidial-Vortrag der neu gegründeten Section der Gesellschaft, der vortrefflich die Aufgaben resumirt, welche sich die Forschung in diesem Gebiete stellen muss.

C. Semper. Die Steinzeit in der östlichen Hemisphäre. (Correspondenzblatt Nr. 6, October 1870.)

C. Semper. Spuren der Bronzezeit bei Homer. (Correspondenzblatt Nr. 2, Februar 1871.)

Simony, Fr. Die Pfahlwerke bei Kammer und Litzelberg im Attersee. (Mittheil. der Anthrop. Gesellschaft in Wien, Bd. I, S. 70—72.)

F. Strobel. Beiträge zur vergleichenden Ethnologie, gesammelt in Südamerika. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, 1870, S. 111 und S. 273.)

Sehr interessante Vergleichungen der Pfahlbauten, Ranchos (Wohnungen), Thongeschirre, Werkzeuge aus Stein, Ledergeräthe, Nahrungsmittel und Zierrathen der Bewohner der Plata-Staaten mit analogen Erscheinungen aus urgeschichtlicher Zeit.

Virchow. Besuch der Westphälischen Knochenhöhlen. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 11. Juni 1870, S. 359.

In der Balver Höhle mehre Schichten. In der obersten kleine Stückchen Holzkohle, Feuersteinsplitter, geschlagene Knochen — ausserdem schon früher gefunden, zwei Münzen, die letzte von 1001 nach Chr. Topfscherben, Feuersteindolch, Knochenmeissel etc. Offenbar gemischte Schicht. Darunter eine bis zu 3 Fuss mächtige graue mürbe Erdschicht — Rennthierschicht. Knochen- und Geweihstücke in Massen, scharf zerschlagene Knochenstückchen anderer Thiere, Laubholzkohle — aber keine anderen Spuren vom Menschen. Dritte Schicht. Lehmschicht mit scharfkantigen Kalk- und Knochenfragmenten. Vierte Schicht. Rollschicht — Kalk- und Knochenfragmente gerollt. Fünfte Schicht. Lehm mit wenigen Steinen und Knochen — gerollt. Sechste Schicht. 10 bis 12 Fuss mächtige Mammuthschicht. Knochen und Zähne meist gerollt, mit Dendriten, die über scharfe, geradlinige Eindrücke weglaufen. Auch ein glatter, scharfkantiger Kieselschiefer mit Ausbuchtungen, wie Schlagmarken. Sechste und siebente Schicht. Brauner und gelblicher Lehm mit wenigen, meist Fusswurzelknochen, nicht vom Mammuth. Von 3 bis 7 keine zwingenden Menschenbeweise. Höhlenhyäne in Balve nicht vorhanden, dagegen mit Höhlenbär in den anderen sehr häufig, die vor der Rennthierzeit wie es scheint, ausgefüllt waren. — In der Klusensteiner- oder Feldhofshöhle deutliche Menschenspuren; ein Glätter (?) aus Knochen und früher Steingeräthe. — Die hier gewonnenen Resultate sind sehr wichtig und Virchow hat sehr Recht, wenn er auf fernere Untersuchungen in dieser methodischen Weise dringt.

R. Virchow. Ueber Rennthierfunde in Norddeutschland. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 12. Februar 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, 1870, S. 162.)

Der Bericht kam mir erst nach Schluss des vorigen Literaturberichtes zu, so dass ich dort nur die Anzeige geben konnte. Virchow weist nach, dass auf einem grossen, von der Elbe bis über den Niemen nach Russland reichenden Gebiete im Diluvium Rennthiergeweihe gefunden wurden, ebenso in der Balver Höhle und von von Dücker bei Rüdinghausen in Westphalen in einer Felsspalte. Letztere gehören alle jugendlichen Thieren an. Der Ansicht von Dücker's gegenüber, dass Spuren menschlicher Thätigkeit an diesen Stücken mit Bestimmtheit zu erkennen seien, sagt Virchow, dass dies mit Sicherheit nicht festzustellen, wenn auch wahrscheinlich, sei.

R. Virchow. Ueber Gesichtsurnen. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 12. März 1870. (Zeitschrift für Ethnologie 1870, Bd. II, S. 73.)

Deutsche Aschenurnen, den etrurischen Kanopen ähnlich. Die einen am Rhein, die anderen in Pomerellen. Genaue Aufzählung der bekannten Funde. Holzschnitte, welche die wichtigeren darstellen. Ausser dem Gesichte auch Thierzeichnungen und eigenthümliche Liniencombinationen. Darin und daran Bronze, Bernstein, Glaskorallen — vielleicht auch Eisen. Stammen aus der spätesten Bronzeperiode.

R. Virchow. Weitere Mittheilungen über Gesichtsurnen. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 11. Juni 1870, S. 346.

Ob die Zeichen auf der Mannhardt'schen sogenannten Runen-Urne Schriftzeichen sind? Rödiger sagt Ja, Müllenhoff Nein.

R. Virchow. Ueber alte Höhlenwohnungen auf der Bischofsinsel bei Königswalde. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 9. Juli 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, S. 470.

Die Culturschicht besteht aus einzelnen, keilförmig bis zu 6 Fuss in die Tiefe gehenden Vertiefungen, die mit Töpfen und Topfresten, Thierknochen, Kohle, Asche,

Heerdsteinen etc. erfüllt sind. Die gefundenen, dolichocephalen Skelette wurden später hinein begraben. Es fanden sich: Mühlsteine, Werkzeuge aus Feuerstein, Knochen, Geweihen, Spindelsteine. Die Knochen und Zähne stammen von Bär, Elenn, Eber, Torfschwein, Schaf, Rind, Ziege, Hirsch, Reh, Fuchs, Katze (Hauskatze?), Wassermaus, Gans, Ente, Huhn, Fischschuppen und Gräten. Samen von Rispenhirse und einem Polygonum, kleiner als Buchweizen. — Ein Topfboden mit durch einen Stempel aufgedrücktem Kreuze, die Hühnerknochen, der Buchweizen und die Hauskatze (?) lassen starke Zweifel an dem hohen Alter dieser seltsamen Fundstätte aufkommen.

R. Virchow. Ueber die gebrannten Steinwälle der Oberlausitz. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 14. Mai 1870, S. 257.

Aufzählung der bekannten Localitäten. Genaue Untersuchung des Burgwalls auf dem Bromberg bei Weissenberg. Die Steinmassen waren mit Holzscheiten durchsteckt, die durch Brand zerstört, meist zu Asche verbrannt, seltener verkohlt sind. Die Asche ging in den verglasten Basalt ein. Die Erdwälle und Schanzen der Lausitz stehen nicht mit diesen Schlackenwällen in Beziehung — erstere dürften von Slaven (Wenden), letztere vielleicht von Germanen herrühren.

R. Virchow. Lagerstätten aus der Steinzeit in der oberen Havelgegend und in der Niederlausitz. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 11. Juni 1870, S. 352.

Im Zehdeniker Forst bei Ribbek pyramidale Haufen aus geschlagenen Steinen, 2 bis 3 Fuss im Durchmesser, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Fuss hoch, dazwischen Kohle, schwarze kohlige Erde, Feuersteinsplitter, Messer, Kerne — auch eine grob polirte Steinaxt, ein Wetzstein, rohes Topfgeschirr, wenige angebrannte Knochen. Heerde von Tannenkohle, auch einige Spuren von Eisenschlacken, wahrscheinlich direct aus dem Boden herrührend. — Bei Golssen (Niederlausitz) ebenfalls in einer Sanddüne ganz ähnliche Gegenstände, aber ausserdem auch noch Bronze und Eisen, zum Theil moderne Dinge. Virchow macht noch besonders auf Steine mit dreiflächiger Zuspitzung der convexen Oberfläche aufmerksam, von denen er einen Holzschnitt giebt. Aehnliche Fundstätten an den Jahnbergen bei Nauen, bei Nimptsch etc.

R. Virchow. Pfahlbau im Lübtow See bei Cöslin. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 9. Juli 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, S. 454.)

Hammer aus Hirschhorn, Meissel aus Knochen. Bronzene Armringe und Spindelsteine aus Thon nebst zerschlagenen Knochen.

R. Virchow. Ueber eine besondere Art geschliffener Steine. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 9. Juli 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, S. 453.)

Die dreiflächigen Steine aus der Lausitz sind unzweifelhaft durch rohe Bearbeitung und Schleifung entstanden.

R. Virchow. Die altnordischen Schädel zu Copenhagen. (Archiv für Anthropologie, Bd. IV, S. 55.)

R. Virchow, Geglättete Knochen zum Gebrauche beim Schlittschuhlaufen und Weben. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 5. November 1870.

Die an den Enden durchbohrten, geglätteten Knochen seien Schlittschuhe, die nicht durchbohrten noch jetzt in Litthauen zum Glätten der Gewebe benutzt. In Holland und Island waren früher solche Knochenschlittschuhe im Gebrauch; in den Schweizer-Pfahlbauten wie in denen von Pommern habe man welche gefunden. (Professor Jeitteles besitzt einen solchen von Olmütz. C. V.)

R. Virchow. Ueber ein Gräberfeld aus römischer Zeit in Ostpreussen. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 15. October 1870.

Bei Gruneiken auf der Grenze von Litthauen und Masuren. Zwei Hügel mit vielleicht 100 Gräbern, in gelbem, höchstens 5 Fuss tiefem Sande. Urnen mit runden Steinen umlegt, roh gearbeitet, mit Knochenstückchen, kleinen Gegenständen aus Bronze, Eisen, Bernsteinscheiben und Glaskorallen gefüllt, auch einige Münzen, die bis zu Constantius reichen (361 nach Chr.). Unter den Gegenständen besonders eine schöne aus Messing (Kupfer und Zink) gebildete, mit Silber eingelegte Fibula. Wichtig für Urgeschichte, weil das Urnenmaterial sehr roh war.

H. Wankel. Schreiben an Professor Hyrtl. — Sitzungsbericht der Wiener Akademie, Bd. 58, 25. Juni 1868, mit einer Tafel.

Bericht über einen Fund von Menschenknochen in der Byciskala-Höhle bei Adamsthal in Mähren. Ein Stück Kieferknochen zeigte dieselbe Zusammensetzung wie die Bärenknochen aus der Slouper-Höhle.

H. Wankel. Der Menschenknochenfund in der Byciskála-Höhle. (Mittheilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, Nr. 4.)

Die Eingangshalle der Grotte, die sich bei Adamsthal in Mähren befindet und einige Seitenstrecken derselben sind theils von feinem Sand, theils von Schotter ausgefüllt, der offenbar vom Wasser eingespült wurde. In diesem fanden sich die Menschenknochen mit Topfscherben und Silbermünzen. Darunter weisslicher, unzusammenhängender Kalk und unter diesem eine Kohlenschicht. Im Inneren fand sich unter dem mit Hausthierknochen vermischten Schotter, Knochenlehm mit Höhlenbär. Offenbar ist in der Höhle durch spätere Wassereinbrüche Alles unter einander geworfen.

Westphälische Höhlenfunde. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 2. April 1870. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. II, S. 240.)

Eine aus den Herren Beyrich, Hartmann, Kunth und Virchow bestehende Commission spricht sich dahin aus, dass die von Herrn v. Dücker vorgelegten Stücke zum Theil zwar beweisen, dass der Mensch in der Steinzeit die Höhlen bewohnte, nicht aber, dass er mit den grossen Säugern dort zusammen lebte.

Westphälische Rennthierfunde. Berliner Anthropologische Gesellschaft, 11. Juni 1870, S. 347.

Eine Commission der Gesellschaft berichtet, dass die vorgelegten Stücke junger Rennthiergeweihe nicht so deutliche Spuren der Bearbeitung durch den Menschen zeige, als eine frühere, ebenfalls von Herrn v. Dücker gemachte Zusendung.

F. Wibel. Bericht über die Ausgrabung eines Heidenhügels bei Ohlsdorf. 17 S., 1 Tafel.

Tumulus mit eigenthümlicher innerer Seinsetzung eine kleine Kammer überwölbend, und de Leichnam, eines etwa 5jährigen Kindes enthaltend, von welchem nur noch Theile des Kopfes und ein Röhrenknochenstück vorhanden sind. Die übrigen Knochen wahrscheinlich durch wühlende Thiere weggeführt. Einige wenige Stücke aus Bronze.

C. J. Wiberg. Ueber den Einfluss der Etrusker

und Griechen auf die Bronzecultur. (Uebersetzt von J. Mestorf.) Archiv für Anthropologie, Bd. IV, S. 11.

Wurmbrand, Gundacker Graf. Untersuchung der Pfahlbauten im Salzkammergut, knochenführender Höhlen in Steiermark und eines alten Grabfeldes in Croatien. (Mittheil. der Anthrop. Gesellschaft in Wien, Bd. I, S. 145—156.)

England.

James Bonwick. On the origine of Tasmanians geologically considered. (Journal of the Ethnol. Society of London, Vol. II, pag. 121.)

Es ist jetzt Mode in England, mit dem versunkenen südlichen Continente als dessen Hauptrest Australien sich darstellt, Conjectural-Naturgeschichte zu treiben. Bonwick sucht die jetzt ausgestorbenen Vandiemens-Länder von Neuholland abzuleiten. Huxley widerlegt ihn und weist sie zu Neu-Caledonien.

W. Boyd Dawkins. On the discovery of flint and chert under a submerged forest in West-Somerset. (Journal of the Ethnol. Society of London, Vol. II, pag. 141.)

Der Wald, der unter der Fluthlinie liegt und von blauem Mergel, Moder, Schlamm und Rollsteinen bedeckt ist, besteht aus Eichen-, Ellern-, Eschen- und Haselnussstämmen; darunter fanden sich behauene Feuersteinsplitter.

W. Boyd Dawkins. On the discovery of platycnemic men in Denbigshire with Notes on the human remains by Professor Busk. (Journal of the Ethnol. Society of London, Vol. II, pag. 440. Holzschnitte. 1 Tafel.)

Höhle im Kohlenkalk bei Perthi Chwareu östlich von Corwen. Ueberreste von wenigstens 16 Menschen jeden Alters und Geschlechts, meist jung. Zerbrochene Knochen vom Haushund, Fuchs, Dachs, Schwein, Reh, Hirsch, Schaf oder Ziege, kurzhörnigem Rind (Bos longifrons), Pferd, Wasserratte, Hase, Kaninchen, Adler(?), Ochs, Schaf und Schwein waren am häufigsten, fast alle von jungen Thieren. Ferner menschliche Ueberreste in der Höhle von Cefn, bei St. Asaph mit denselben Thieren und in einem Tumulus mit Allee und Grabkammer bei Cefn. — Busk beschreibt genau die Menschenknochen, giebt Beschreibungen und Messungstabellen von zehn mehr oder minder vollständigen Schädeln und geht dann besonders genauer auf die säbelförmigen (platycnemischen) Schienbeine ein, die er mit denen von Gibraltar, Cro-Magnon und anderen Orten aus Frankreich vergleicht, deren Art der Zusammendrückung eine andere sei. So findet er in dieser Bildung weder einen Racen-Charakter, noch eine Annäherung an die Affenbildung, da die menschlichen Schienbeine noch stärker abgeplattet seien, als die des Gorilla.

R. Caulfield. Note on a supposed Ogham Inscription, from Rus-Glass, Co. Cork. (Journal of the Ethnol. Society of London, Vol. II, pag. 400. 1 Tafel.)

Die Zeichen, welche der Verfasser für eine Inschrift hält, sind nach der wohl richtigen Ansicht von Oberst Lane Fox nichts als Ritzen, durch das Schleifen von Waffen und Geräthschaften entstanden.

Cole. Illustrations of ancient buildings in Cashmir. London. (India Museum 1869. Archeological Survey of India.)

George Finlay. Observations on Prehistoric Antiquities in Switzerland and Greece.

Christian D. Ginsburg. The Moabit-Stone- a fac-simile of the original inscription with an english translation and a historical and critical commentary. London 1870.

Ein $3\frac{1}{2}$ Fuss hoher Basaltblock vom Missionar Klein bei Dibau 1868 entdeckt. Die Araber zersplittern ihn, um die Stücke als Amulet zu behalten. Der französische Consul Ganneau entzifferte zuerst die phönizische Inschrift. Scheint etwa aus 920 bis 930 vor Chr. zu stammen.

Rev. William Greenwell. On the Opening of Grime's graves in Norfolk. (Journal of the Ethnological Society of London, Vol. II, pag. 419. 2 Tafeln. 1 Grundplan.)

Die Umgegend von Brandon in Suffolk hat von der ersten Steinzeit an Feuersteingeräthe geliefert und noch heute werden dort Flintensteine fabricirt. Verfasser beschreibt ausser den gewöhnlichen Instrumenten aus der neolithischen Zeit die alten Gruben und Gallerieen, mittelst welcher man die Feuersteine aus den Kreideschichten ausbeutete.

Sir George Grey. On quartzite implements from the Cape of good hope. (Journal of the Ethnol. Society of London, Vol. II, pag. 39.)

Lanzen- und Pfeilspitzen, sowie Steinscheiben, die nach der Vermuthung eines Herrn Bowker, der sie fand, in die Ohrlappen eingesetzt wurden.

Dr. Julius Haast. On certain prehistoric remains discovered in New-Zealand, and on the nature of the deposits in which they occured. (Journal of the Ethnological Society of London, Vol. II, pag. 110.)

Der Sage nach kamen die Maories vor etwa 500 Jahren in Canoes aus dem Norden und fanden die Inseln Neuseelands unbewohnt. Die Moa-Arten (Dinornis) seien schon lange vor dieser Colonisation von einer anderen Race ausgerottet gewesen, die Dr. Haast Moa-Jäger nennt und die ebenso wie die Maories, ihre Nahrungsmittel in Erdlöchern kochten, worin auf heissen Steinen Dampf erzeugt wurde. In diesen Moa-Oefen finde man rohe Steinwaffen, ähnlich denen von Amiens. In Brace Bay wurden auf dem Grunde einer Goldgrube in 15 Fuss Tiefe ein geschliffener Steinkeil und ein Schleifstein gefunden, und zwar mitten im Hochwalde.

Col. A. Lane Fox. On the threatened destruction of the British earthworks near Dorchester, Oxfordshire. (Journal of the Ethnol. Society of London, Vol. II, pag. 412. 1 Tafel.)

Jammer über eine, vom Grundbesitzer beabsichtigte Zerstörung zweier Erdwerke, die in der Nähe von Dor-

chester auf beiden Ufern der Themse liegen und in denen Stein- und Bronzegeräthe gefunden wurden.

Col. A. Lane Fox. On the opening of two Cairns near Bangor, North-Wales. (Journal of the Ethnolog. Society of London, Vol. II, pag. 306.)

Im Tumulus eine Steinkiste und in dieser eine Urne und Pfeilspitzen, die aber nicht aus Feuerstein, sondern aus Feldspathgesteinen der Umgegend gemacht sind. Dieselbe Thatsache wiederholt sich öfter. Professor Ramsay beschreibt genauer die Gesteine, aus welchen die Instrumente gemacht sind: Sandstein, Trapp, Grünstein, Porphyr etc. In anderen Grabhügeln von Wales fand man auch Bronze.

Col. A. Lane Fox. On the proposed exploration of Stonehenge by a Committee of the british Association. (Journal of the Ethnolog. Society of London, Vol. II, pag. 1.)

Verfasser fand in den bekannten Ruinen von Stonehenge Feuersteinsplitter und kommt dadurch auf den Gedanken, dass Gräber da sein möchten. Die british Association hat eine Commission mit Untersuchung und Aufgrabungen beauftragt. Der Besitzer des Grundes, Sir Edmund Antrobus, will aber die Erlaubniss nicht geben.

Col. A. Lane Fox. Note on the use of the New-Zealand Mere. (Journal of the Ethnol. Society of London, Vol. II, pag. 106.)

Nachweis, dass die unter dem Namen Mere oder Patta-Patta von den Neuseeländern gebrauchte Steinwaffe von dem Celt abstammt und als Handwaffe benutzt wird, mit welcher sie den am Haar gefassten Feinde den Schädel hinter dem Ohre einstossen. Wichtig wegen des Vorfindens ähnlicher urgeschichtlicher Waffen.

Captain Th. Lewin. The Hill-tracks of Chittagong, and the Dwellers therein. Bengal Printing Company, Calcutta.

L. A. Lewis. Notes on the builders and the purposes of megalithic monuments. (Journal of Anthropology, Vol. I, Januar 1871, pag. 286.)

Die sogenannten Allguements, wie Carnac in der Bretagne, die Cromlechs oder Steinkreise, die Menhirs seien religiösen Zwecken bestimmt gewesen, namentlich Opferplätze; unter den Dolmen könne man vielleicht zwei Classen unterscheiden, die einen Grabkammern, die anderen seien auch wohl Opferorte, vor welchen der eigentliche Opferaltar gestanden habe.

Sir John Lubbock. Description of the Park Cwm Tumulus. (Journal of the Ethnolog. Society of London, Vol. II, pag. 416. 1 Grundriss.)

Der Park Cwm liegt auf der Halbinsel Gower bei Penmaen. Der 60 Fuss lange, 50 Fuss breite und etwa 5 Fuss hohe Grabhügel hat einen südlich gerichteten Eingang, der in einen centralen Gang führt, mit welchem 4 Grabkammern, jederseits zwei rechtwinklig in Verbindung stehen. Nr. 1 enthielt 3 oder 4 Skelete und Topfscherben, Nr. 2 nur zwei, im Ganzen Reste von 24 Individuen, eines von gigantischer Grösse, Männer und Weiber, drei Kinder. Ein Hirschzahn, einige Topfscherben, sonst Nichts.

Rev. R. J. Mapleton. Report on prehistoric remains in the neighbourhood of the Crinan Canal, Argyllshire. (Journal of the Ethnolog. Society of London, Vol. II, pag. 146.)

1. Petroglyphen. — Meist kreisförmige, zuweilen hufeisen- oder nierenförmige Zeichnungen in die Thalwände eingehauen. 2. Menhirs. Sehr viele — eine Gruppe von sieben Steinen heissen die Odin-Steine. Viele haben eingebauene Zeichen oder napfförmige Vertiefungen. 3. Cairns und Gräber. a. In den ältesten Steinkisten begrabene Leichen, keine Instrumente, rohe Thonscherben. In einer jüngeren Steinkiste von gleicher Form verbrännte Knochen von 8 bis 10 Körpern. b. Grabkammern. Unter einem breiten Grabhügel (Cairn) die Kammer, etwa 15 bis 16 Fuss lang, aus rohen Stein- und Deckplatten, der Eingang gegen Nordosten gerichtet, der Innenraum in drei Abtheilungen getheilt. Urnen mit verbrannten Knochen, Steingeräthen, Pfeilspitzen. c. Oberflächliche Steinkisten, etwa $3\frac{1}{2}$ Fuss lang, $2\frac{1}{2}$ Fuss breit. Urnen, verbrannte Knochen, Steingeräthe. In einer ein vollständiges, unverbranntes Skelet. d. Aehnliche Steinkisten, einige Fuss unter der Oberfläche. Bronzegegenstände. e. Steinkreise, in deren Mitte Körper ohne Kiste begraben sind. 4. Wohnungen. a. Crannogs — einzelne Pfahlbauten in den Seen, keine Dörfer. Steinberge. Zerbrochene Hirschknochen; ein Ruder in Form eines Speers. b. Duns. Rohe, kreisförmige Befestigungen auf den Hügeln aus Steinen gethürmt. c. Ein verglastes Fort auf einem Hügel an der See. d. Ein Brough(?) mit 7 bis 8 Fuss dicken, cyclopischen Wällen und mehrern Kammern. Hirschkuh- und Schweineknochen im Sande des Grundes. e. Eingestürzte Wohngrotte an der See, die bewohnende Familie dadurch getödtet. Ein celtischer Schädel erhalten. Hirschknochen, Herdstein mit Kohlen und Asche, Feuersteinkratzer. f. Ein Atelier von Feuersteingeräthen im Moos.

Rev. R. J. Mapleton. Note on a Cist with engraved stones on the Poltalloch estate, County of Argyll. (Journal of the Ethnological Society of London, Vol. II, pag. 340.)

Steinkiste mit verbrannten Knochen, worin zwei Steine mit Figuren sich fanden, welche Lane Fox für Gussmodelle hält.

C. Monkman. On discoveries in recent deposits in Yorkshire. (Journal of the Ethnolog. Society of London, Vol. II, pag. 157.)

Im oberflächlichen Thon des Hügels von Kelsea Feuersteinmesser und Kerne. Bei York im Sande eines Eisenbahneinschnittes geschliffene Steinwaffen. Eben solche im Flussschlamme des Thales von Pickering.

Lieut. S. P. Oliver. Report on the present state and condition of prehistoric remains in the Channel Islands. (Journal of the Ethnol. Society of London, Vol. II, pag. 45. 10 Tafeln und 2 Tabellen.)

Sehr genaue Arbeit mit Ansichten, Grundplänen und tabellarischen Uebersichten über die Dolmen, Cromlechs und Menhirs der Canal-Inseln, die leider häufig von Matrosen und Steinbrechern zerstört worden sind.

Our Domestic Animals. 1. The horse. (Journal of Anthropol., Vol. I, July 1870, pag. 65.)

Resumirender Artikel über das Werk von Piètrement und die betreffenden Abschnitte von Darwin's Werk über die Hausthiere, und Owen's Abhandlungen über fossile Pferde.

R. Owen. Description of the Cave of Bruniquel and its organic remains. London 1870.

J. P. Phair. Notes on the discovery of Copper-Celts at Buttivant, Co. Cork. (Journal of the Ethnol. Society of London, Vol. II, pag. 402.)

Waren in einer Felsenspalte versteckt.

Prof. Constantin Schlottmann. The Moabite Stone: a Contribution to Hebrew Archaeology. (Translated from the German. London, Trübner and Comp.)

E. H. Squier. Observations on the Geography and Archaeology of Peru. London, Trübner and Comp.

Edward F. Stevens. Flint Chips: a guide to prehistoric Archaeology. London 1870, 593 S. (Journal of Anthropol., Vol. I, October 1870, pag. 164.)

Mit 125 Holzschnitten geschmückter Catalog der Sammlungen in Salisbury, der durch die Erläuterungen des Verfassers eine Art von Handbuch der Urgeschichte geworden ist.

Thurnam, Dr. J. Further Researches on Ancient British Skulls. 2 plates. in 8°., s. d. Williams et Norgate. London.

Tylor, E. B. Researches into the Early history of mankind and the developpement of civilisation, 2. edit. in 8°., 386 pag., J. Murray, London 1870.

E. Villin. Professor H. Niccolucci's Anthropology of Etruria. (Journal of Anthropol., Vol. I, July 1870, pag. 79.)

Gutes Resumé über Niccolucci's Abhandlung in dem Werke von Gozzadini. (Siehe den vorjährigen Bericht.)

Waring. Stone-Monuments, Tumuli and Ornaments of remote ages. London, 108 Tafeln, 4°.

Schlecht ausgeführte, unkritisch zusammengestellte Tafeln, meist nur Copieen enthaltend. Ist das Geld des Ankaufes nicht werth.

Wood, Rev. J. G. Illustrated Natural history of man being an account of the uncivilized races of man. With illustr., Vol. II, gr. in 8°. Routledge et Sons. London 1870.

Frankreich.

L'âge de la pierre en Egypte. Matériaux, 2de Série, 6me Année, Mars 1870, pag. 102.

Analyse einer Discussion über die Steinzeit in Aegypten, welche am 23. December 1869 in der Anthropologischen Gesellschaft von Paris Statt hatte.

Babert de Juillé. Lettre à M. de Longuemar sur des fouilles opérées à la Doie (Deux-Sèvres), in 8°., 4 p., 1 pl., in 4°. Extrait du Bulletin de la Société des ant. de l'Ouest.

A. Bastian. Du culte de la pierre dans l'Ethnographie. (Matériaux, 2de Série, Tome V, pag. 407 et Tome VI, Avril 1870, pag. 153.

Uebersetzung des deutschen Aufsatzes.

Ch. Bazin. Note sur deux ateliers de silex taillés à Fumerault et aux Fleyx (Yonne). (Matériaux, 2de Série, 6me Année, Février 1870, pag. 87.)

Zwei Localitäten bei Saint-Aubin-Chateau-Neuf; Kerne, Messer, Pfeilspitzen, Kratzer etc.

Bruzard. Rapport sur le Tumulus de Genay, près Sémur. Sémur: Vardot.

Buchner, Dr. Louis. L'homme selon la science, son passé, son présent, son avenir, ou, D'où venons-nous? Qui sommes-nous? Où allons-nous? — 1re partie, Paris, C. Reinwald, 1870, in 8°. 151 pag., nombreuses gravures sur bois.

Cazalis de Fondouce. Compte rendu du Congrès international d'Archéologie et d'Anthropologie préhistoriques du Copenhague. Deuxième Partie. Les Musées de Copenhague. (Matériaux, 2de Série, Mars 1870, pag. 113, Mai 1870, pag. 218.)

Mit Holzschnitten illustrirte Notizen über die Museen für Anatomie und Zoologie, für nordische Alterthümer und Ethnographie in Kopenhagen, sowie über die Museen von Christiania, Stockholm und Lund.

Ernest Chantre. Sur les palafittes du lac de Paladru (Isère). (Matériaux, 2de Série, Avril 1870, pag. 177.)

Pfahlbauten auf einem Boden, der jetzt durch Tieferlegung des Sees trocken liegt, früher aber zwei Meter Wasser über sich hatte. Küchenabfälle aller Art: Knochen von Hund, Rind, Hirsch, Schaf, Ziege, Pferd, Schwein, Wildschwein — letzteres am häufigsten; Kerne von Kirschen, Pflaumen, Pfirsichen; Nüsse, Haselnüsse, Eicheln. Eisengeräthschaften aus der Zeit der Merowinger und Karolinger — also verhältnissmässig sehr neuen Datums, was indessen auch schon die Nüsse und Pfirsichkerne beweisen.

Chauvet. Station de l'âge de pierre polie à Pons (Charente-Inférieure). (Matériaux, 2de Série, 6me Année, Février 1870, pag. 88.)

Einige polirte Steinäxte im Boden; in einer Steinkiste einige Skelete, zwei kleine Steinäxte und einige Messer. Sehr oberflächliche Notiz.

L'Abbé Collet. Silex taillés et Kjökkenmöddings en Bretagne. (Matériaux, 2de Série, Avril 1870, p. 204.)

Zwischen Plouharnel und Quiberon gehauene Steinäxte in einer gelben Lehmschicht. Bei St. Pierre Muschelschalen, gespaltene Knochen, Asche und Heerdsteine mit Topfscherben. Vorläufige Anzeige.

G. Cotteau. Rapport sur les progrès de la géologie et de la paléontologie en France pendant 1868. Le Puy 1869, 52 pag.

Giebt zugleich eine Uebersicht der französischen Leistungen in der Urgeschichte. Cotteau hält die von Abbé Bourgois im Miocen gefundenen Kiesel für von Menschenhand gefertigt.

Delaunay, Abbé. Un atelier de l'âge de pierre à Saint-Léger-du-Malzieu. (Extrait du Courrier de la Lozère, in 8°., 6 pag.

E. Delfortrie. Les ossements entaillés et striés du miocène Aquitanien. (Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, Vol. XXVII, 1869, 3 pag., 1 pl.

Die Streifen und Ritzen auf den Knochen rührten nicht von Feuersteinmessern, sondern von Zähnen verschiedener Meerfische, namentlich von Sargus servatus her, der in denselben Schichten vorkommt.

M. Delfortie. Epoque préhistorique Station de Cubzac (Gironde), Camp de l'âge de la Pierre polie. Bordeaux: Gounouillou.

C. Desor. Un bracelet et un porte-monnaie lacustres. (Matériaux, 2de Série, Mai 1870, pag. 246.)

Ein von Morigen am Bielersee stammendes Armband aus Bronze scheint mit Hülfe stählerner Instrumente gravirt zu sein. Die Ringe von Bronze sind wahrscheinlich von Gold — man findet sie häufig auf einem grösseren, agraffenartig schliessenden Ringe aufgereiht.

Frossard, Emilien et Charles, L. Note sur une grotte renfermant des restes humains de l'époque paléolithique, decouverte à Bagnères-de-Bigorre. Bagnères 1870, in 8°., 24 pag., 1 pl.; (extr. du Bullet. de la Société Ramond.)

Em. et Ch. L. Frossard. Note sur la grotte d'Aurensan, Pyrénées. Age du Renne. (Matériaux, 2de Série, Mai 1870, pag. 205.)

In oberen, jetzt zerstörten Grotten Knochen des Mammuth, Ur, Höhlenbär, Hyäne und Löwe. Keine Spur des Menschen. Am Fusse des Hügels 13 Meter über dem Adour, eine Grotte, gänzlich gefüllt. Drei Schichten. Oben gelber Lehm mit Landschnecken. Darunter eine graue oder schwarze Schicht von Kohle und Asche gefärbt, mit Knochen und Menschenresten. Am Boden gelber plastischer Thon mit Rollsteinen und Gesteinsfragmenten, ohne Menschenspuren. In der mittleren Culturschicht zerbrochene und entmarkte Knochen, von Lartet und Milne-Edwards (Vögel), bestimmt. Am häufigsten Ochs und Hirsch, seltener Rennthier, ausserdem: Igel, Dachs, Bär, Maulwurf, Iltis, Marder, Otter, Wolf, Fuchs, Wildkatze, Maus, Eber, Pferd, Reh, Gemse, Ziege, Steinbock, Lämmergeier, Alpendohle, Krähe, Schneehuhn, Kröte, Forelle, Karpfen, Barbe. Helix nemoralis, hortensis, Zonites olivetorum, Cyclostoma elegans und eine nach Bourguignat neue Art: Pomatias Frossardi. Reste eines zusammengekauerten, wahrscheinlich begrabenen Menschenskelets, ausserdem noch Bruchstücke von Schädeln und Kiefern. Die gewöhnlichen Instrumente aus Stein, Knochen, Rennthier- und Hirschgeweih. Zwei Stücke mit Zeichnungen; auf dem einen zwei Steinböcke kenntlich, auf dem anderen vielleicht ein Pferdekopf. Viel rother Eisenocker. Ein in fünf Fragmente gesprungenes Stück rothen Bernsteins.

Foulon Ménard, Dr. Jh. Les Moulins primitifs, 1re étude archéologique sur le territoire de Guerande, Vannes, Forest et Grimaud 1869, in 8°., 19 pag., 2 pl.

Paul Gervais. Restes fossiles du glouton recueillis en France. (Matériaux, 2de Série, Juin 1870, pag. 284.)

In der Grotte von Fouvent (Haute-Saone) mit Wolf und Schakal.

J. G. (Gosselet). Le prétendu homme fossile de Villers-Plouich près Cambrai. (Matériaux, 2de Sér., Avril 1870, pag. 202.)

Ein Kreuzbein, das dem Höhlenlöwen, aber nicht dem Menschen angehört.

Comte J. Gozzadini et Dr J. Nicolucci. Nouvelles fouilles à Marzabotto. (Matériaux, 2de Série, Juin 1870, pag. 269.)

Resumé des im vorigen Literaturberichte (siehe Italien) erwähnten Werkes.

Hahn. Cachette de fondeur de bronze à Luzarches. (Matériaux, 2de Série, Mars 1870, pag. 150.)

Etwa 2 Fuss unter der Erde lagen in einem Haufen 85 Gegenstände, meist Bruchstücke oder im Guss missrathen.

E. T. Hamy. Note sur les ossements humains trouvés dans le pliocène inférieur de Savone. (Matériaux, 2de Série, Avril 1870, pag. 167.)

Zweifelt sehr an der Authenticität des von Issel bei Colle del vento in der Nähe von Savona gefundenen Skeletes. Die Charaktere, die man für alt erklärt habe, seien es nicht und wahrscheinlich sei die Leiche in dem miocenen Thon eingegraben, also später hinein gebracht.

E. T. Hamy. Paléontologie humaine. Paris 1870. Auch als Anhang zu der neuesten französischen Ausgabe von Lyell.

Vortreffliche Monographie, die alle bekannten Resultate zusammenstellt und kritisch sichtet.

Ph. Lalande. Trouvaille de bracelets en bronze dans la commune de Saint-Gérons (Cantal). (Matériaux, 2de Série, 6me Année, Février 1870, pag. 96.)

Geschlossene, kleine Bronzeringe, entweder auf einem gekrümmten Eisenstab oder auf einem grösseren Bronzering aufgereiht, die sich agraffenartig schliessen. Aehnliche Funde in Dänemark. Auf einem Granit in der Nähe fand sich ein eingravirtes Bild eines Ringes, ein ebensolches auf dem natürlichen Sockel, auf welchem die Granitplatte ruhte.

Lartet, Ed. and H. Christy. Reliquiae aquitanicae: liv. X, pag. 125 — 140 and 121 — 132, plates A. XXIX—XXXII; B. XVII et XVIII.

Louis Leguay. Polissoir préhistorique, type nouveau. (Matériaux, 2de Série, 6me Année, Mars 1870, pag. 108.)

80 Centimeter lang, spindelförmig, aus feinem Sandstein.

Letronne. Tombelles des hautes Pyrénées. (Matériaux, 2de Série, Mai 1870, pag. 216.)

Vorläufige Anzeige. In den Gemeinden Bartrès und Ossun bei Lourdes 98 Grabhügel. Im Inneren eine Steinkiste. Bei den darin enthaltenen Menschenknochen, Asche, Thierknochen und Geräthschaften aus Bronze.

Letourneau, Ch. Anthropophagie, Encyclopédie égnérale, 10e livraison, pag. 361 à 368.

Sir Charles Lyell. L'ancienneté de l'Homme prouvée par la Géologie. Traduit par M. Chaper. (Deuxième édition augmentée d'un Précis de Paléontologie humaine par E. P. Hamy. 592 und 372 S., 182 und 114 Holzschnitte. Paris, Baillière 1870.)

Das Werk von Hamy ist eine werthvolle Zugabe zu demjenigen von Lyell. Beide sind indessen auch abgesondert zu haben.

Marchant, Dr. Louis. Note sur des hameçons en bronze trouvés dans la Saône, précédée de recherches comparatives sur ces instruments de pêche dans les temps antéhistoriques, dans l'antiquité proprement dite, et à l'époque actuelle. Paris, C. Reinwald, et Dijon 1870, gr. in 4°., 13 pag., 1 pl. lith. (Tiré à 150 exempl.).

Morel. Note sur la découverte à Lignon d'une sépulture de l'âge de la pierre, 6 pag., 1 pl. lith., Société des Sciences et Arts de Vitry-le-François.

G. de Mortillet. Brèche de Genay. (Matériaux, 2de Série, 6me Année, Février 1870, pag. 99.)

Bei Semur (Côte d'Or) Kiesel-Instrumente vom Typus von Le Moustier mit Ochs, Pferd, Mammuth, Hirsch, Rennthier, Grosshirsch, Hyäne, Wolf. Zahlreiche Feuerspuren. Keine Topfscherben.

Noulet, Dr. J. B. Des cryptes d'approvisionnement à propos de trois souterrains de Saint-Paul (Lot-et-Garonne). Toulouse 1870, in 8°., 34 pag., grav. sur bois, extrait de la Révue archéol. du Midi.

Jules Ollier de Marichard. Les grottes et monuments mégalithiques du Vivarais. Paris, F. Savy, 1869. 70 S. Viele Kupfer. Resumé in (Matériaux, 2de Série, Juin 1870, pag. 262.)

Aufzählung von Grotten aus der Zeit des Höhlenbären (unbewohnt); Wohnungsgrotten aus der geschliffenen Steinzeit (Louoï bei Wallons; Deroes südlich von Louoï; Chaumadou und de la Vache, ebenfalls in der Nähe); gemauerte Grotten aus der Eisenzeit. Zwischen 500 bis 600 Tumuli im südlichen Vivarais, die schönsten in der Ebene von Jayandes. Einige aus der Steinzeit (die eigentlichen Dolmen), die meisten Tumuli aus der Bronzezeit, einige aus der Eisenzeit. In der Grotte von Deroes einige Knochen, von einem Weibe stammend, die mit einem scharfen Instrumente zerhauen worden sind.

Perrault, Ernest. Note sur un foyer de l'âge de pierre polie découvert au camp de Chassey, 26 p. in 8°., 8 planches doubles. Dans les Matériaux d'archéologie de Saône-et-Loire.

Perrin. Etude préhistorique sur la Savoie, spécialement à l'époque lacustre. (Age de Bronze.) Chambéry 1870. Atlas de 20 pl., gr. 4°.

Vortreffliche Abbildungen der Fundgegenstände, meistens aus den Pfahlbauten des Lac de Bourget.

C. A. Piètrement. Les origines du cheval domestique. Paris, E. Donnand, 1870. 487 S.

Sehr ausführliche Darstellung. Nach dem Verfasser existirten mehrere Racen wilder Pferde in Europa, die während der Steinzeit gejagt wurden. Dann wurde das Pferd gezähmt von den Aryern und Scythen (Turaniern) mehr als 2000 Jahre vor Chr. In China wurde das gezähmte Pferd eingeführt — aber schon zu Yao's Zeit (2350 vor Chr.) waren die Hauspferde in China sehr zahlreich. In Aegypten ward es eingeführt durch die Hykros (3000 Jahre vor Chr.); bei den Hebräern durch David; Assyrier und Phönicier hatten es lange vor den Juden, selbst vor den Aegyptern. In Arabien ward es erst gegen Christi Geburt verbreitet.

E. Piette et de Ferry. Sépulture polyandrique de l'Hôpitât près Rumigny (Ardennes). (Matériaux, 2de Série, Avril 1870, pag. 187.)

Trapezoidales Grab, 4 Meter lang, 2 und $2^1/_2$ Meter breit, von rohen aufeinander geschichteten Steinplatten. Die 14 bis 16 Skelete neben einander in zwei Reihen, die Köpfe längs den beiden Langseiten. Leichen jeden Alters. Dicke rothe Haare erhalten. Geschliffene Kieselaxte. Gegenstände aus Hirschhorn, darunter zwei becherartige Gefässchen.

Quatrefages, A. de. Congrès international d'archéologie préhistorique. (Extrait de la Révue des Deux-Mondes. In 8°., 56 pag., Paris 1870.)

L'Abbé Richard. Découverte d'instruments de l'âge de pierre en Arabie et en Egypte. (Matériaux, 2de Série, Mai 1870, pag. 248.)

Zählt folgende Localitäten auf: Am Fusse des Sinaï, bei Cairo in der Nähe des versteinerten Waldes; bei Theben; bei El-Bire, dem alten Beeroth, zwölf Kilometer von Jerusalem.

A. Roujou. Silex taillé découvert en Auvergne dans le miocène supérieur par Mr. Charles Tardy. (Matériaux, 2de Série, 6me Année, Février 1870, pag. 93. Holzschnitt.)

Nach Mortillet's Zeugniss und der Ansicht der Zeichnungen ist das roh zugehauene Steinmesser unzweifelhaft von Menschenhand gefertigt. Ich besitze ein sehr ähnliches Stück von St. Acheul. Wenn das Stück wirklich sich an seiner ursprünglichen Lagerstätte fand und nicht später auf irgend eine Weise hineinkam, so ist es ein überzeugender Beweis für die Existenz Instrumente verfertigender Menschen in der Molassenperiode. Die Schichtenfolge am Fundorte bei Aurillac ist von Oben nach Unten folgende: 1. Anschwemmungen der Ebene. 2. Anschwemmungen der Thalwände. (In diesen beiden Schichten wurden schon Steinwaffen gefunden.) 3. Jüngerer Basalt. 4. Aeltere Anschwemmungen. 5. Trachyt-Conglomerat mit Braunkohlen, die Hauptmasse des Cantal bildend. 6. Conglomerat mit Knochen von Dinotherium, Machairodus etc. Hier wurde das Steinmesser gefunden. 7. Aelterer Basalt. Darunter ältere miocene und eocene Schichten bis zum Granit. Die Fundschicht wäre also gleichalterig mit den Knochenfunden von Eppelsheim am Rhein.

A. Roujou. Station des Hautes-Bornes (Seine), âge de la pierre polie. (Matériaux, 2de Série, Avril 1870, pag. 194.)

Unter dem Humus Spuren von Heerden, geschliffene Steingeräthe, grobe und feine Topfscherben mit Ornamenten, Knochen von grossem und kleinem Rindvieh, Hirsch, Eber, Schaf oder Ziege.

A. Roujou. Station de Villeneuve St. Georges. — Anthropophagie à l'âge de bronze. (Matériaux, 2de Série, 6me Année, Mars 1870, pag. 111.)

Nach den Entdeckungen Pommerol's gehörte die bekannte Station, die unzweifelhafte Beweise des Cannibalismus bietet, der Bronzezeit an.

A. Roujou et P. A. Julien. Note sur des stries observées sur des blocs de grès de Fontainebleau, de meulière de la Brie, de silex et de calcaire grossier engagés dans les alluvions des environs de Paris. In 4⁰., 1 p. (Comptes rendus de l'Academie des Sciences, 7 Mars 1870.)

Ph. Salmon. Grotte sépulcrale de Buno-Bonnevaux et menhir de Milly (Seine et Oise). (Matériaux, 2[de] Série, Avril 1870, pag. 181.)

Grabgrotte unter einem grossen Sandsteine, 2·50 Meter lang und breit und etwa 1·30 Meter hoch, mit rohen Steinen geplattet und seitlich aufgemauert. Eine Oeffnung gegen Süden. Im Ganzen sollen 40 Skelette darin gewesen sein von Individuen verschiedenen Alters, wovon nur ein ununtersuchter Schädel erhalten. Einige Leichen verbrannt. Feuerspuren in der Grotte. Drei rohe Thongefässe ohne Ornamente, zerbrochen. Steinwaffen, zum Theil geschliffen, Pfeilspitzen, eine Nadel ohne Oehr aus Knochen.

H. Schuermans. Notice sur les mots: Dolmen, Menhir, Cromlech etc. (Matériaux, 2[de] Série, 6[me] Année, Février 1870, pag. 79.)

Philologisch-historische Abhandlung.

Col. Meadows Taylor. L'Archéologie préhistorique de l'Inde. (Matériaux, 2[de] Série, 6[me] Année, Février 1870, pag. 53—79, 2 pl.)

Uebersetzung des Aufsatzes im Journal of the Ethnological Society, Vol. I, pag. 157 (siehe Archiv für Anthropologie, Bd. IV.).

Tissot. Sur les monuments préhistoriques de l'Algérie. (Matériaux, 2[de] Série, 6[me] Anné, Février 1870, pag. 90.)

Die Dolmen in der Nähe von Constantine seien meist von Steinkreisen umgeben, die an mehren Orten, wie Ueberreste eines runden Thurmes aussähen. Daraufhin identificirt der Verfasser konische, aus platten, in eigenthümlicher Weise zerschlagenen Steinen gebildete Hügelgräber, die sich in der Sahara finden und Reschem oder Dscheddar von den Arabern genannt werden, mit den Dolmen und den bekannten grossen, aus gehauenen Steinen gebildeten Grabdenkmalen, wie das sogenannte „Grab der Christin" bei Algier.

Holland.

H. Hartogh. Heys van Zouteveen. — De voorhistorische Mensch in Amerika. 52 S. Holzschnitte.

Nach einer Uebersicht der Funde von Nord- und Südamerika geht Verfasser besonders auf die höchst merkwürdige Thatsache ein, dass sich auf den Ruinen von Palenque Basreliefs finden, welche offenbar elephantenartige Thiere darstellen. Namentlich zwei vom Verfasser gegebene Abbildungen (nach Waldeck's Werk Monuments anciens du Mexique et du Yucatan) sind unverkennbar durch Rüssel und Schlappohren. Da nun in Amerika keine elephantenartige Thiere mehr vorkommen, so schliesst Verfasser, dass den Erbauern solche bekannt gewesen sein müssen, das Volk also wahrscheinlich das Mastodon kannte. Mir fällt dabei auf, dass die Stosszähne fehlen.

Italien.

Giuseppe Bellucci. Avanzi dell' epoca preistorica dell' uomo nel territorio di Terni. Milano 1870. (Atti della Società italiana di scienze naturali, Vol. XIII, fasc. II, 1870.)

Culturschicht an der Basis des Monte S. Angiolo, in der Nähe der berühmten Wasserfälle, in $1\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Meter unter der Oberfläche, grossentheils aus Küchenabfällen bestehend; rohe Topfscherben, Fragmente ungeschliffener Stein-Instrumente, zerschlagene und entmarkte Knochen, einige zerbrochene Instrumente aus Hirschhorn; Kohle und Asche. Im Boden der Ebene von Terni dagegen, wo früher der Velino floss, finden sich mehre Culturschichten über einander — über dem Lehm römische Gefässe, Münzen, Bronzen; darunter rohe Topfscherben, Bronze und Eisen, fein gearbeitete Feuersteinmesser und Knochen von Hausthieren.

Giancarlo Conestabile. Dei monumenti di Perugia etrusca e romana. Perugia 1855—1870, 4 Vol. Atlas von 108 Tafeln.

Felice Finzi. Di alcuni recenti studi intorno all' archeologia etrusca. Firenze. Separatabdruck aus dem Septemberhefte der Rivista europaea. Analyse der Werke von Conestabile und Gozzadini.

Giorgio P. Marsh. L'Uomo et la Natura; Ossia la superficie terrestre modificata per opera dell' uomo. In 16⁰. 650 p. Firenze, Barbera.

Nordamerika.

Charles C. Abbott. Aboriginal relic from Trenton, New-Jersey. (American Naturalist, Vol. IV, August 1870, pag. 380. Holzschnitt.

Eigenthümlich geformter, gebohrter und geschliffener Grünstein, der beim Ackern in der Erde gefunden wurde.

Edward. E. Chever. The Indians of California. (American Naturalist, Vol. IV, May 1870, p. 129.)

Mit Holzschnitten gezierter guter Aufsatz über das Leben dieser Indianer, ihre Wohnungen und Werkzeuge, deren Verfertigung und Gebrauch einiges Licht auf die Werkzeuge der Steinzeit wirft.

J. W. Foster. On the Antiquity of Man in North America. 40 S., 6 Tafeln, Holzschnitte. Separatabdruck aus den Verhandlungen der Chicago Academy of Sciences

Der bekannte Schädel von Californien, ein geschliffenes Stein-Instrument von dort aus 30 Fuss Tiefe; Korbgeflecht aus Binsen in Louisiana zwei Fuss unter Elephantenknochen; menschliches Becken im Löss bei Natchez; beim Mastodon-Skelet im Osage-Thal, das jetzt im British Museum aufgestellt ist, fand Dr. Koch Kohle und Feuersteinlanzen. Mit dem Menschen lebten also in Amerika der Elephant (E. americanus), das Mastodon (M. giganteum), der grosse Biber (Castoroides Ohioensis), das Megatherium, Megalonyx etc. Aus späterer Zeit: der Schädel von New-Orleans, von Dowler bekannt gemacht. Dann kamen die Hügelbauer (Mound-builders), die Ansiedlungen besassen, Mais bauten, Stein-Instrumente fabricirten, das natürliche Kupfer bearbeiteten, Handel trieben, Gewebe strickten und Sculpturen aus Thon machten, die von einem ziemlich ausgebildeten Kunstsinn zeigten. Besonders interessant ist ein Gefäss, einer Feldflasche ähnlich, das einen Kopf und Hals darstellt (Tafel 22, Fig. 1 und 2). Der Kopf zeigt das Profil einer europäischen Bäuerin mit etwas aufgestülpter Spitznase, aber durchaus nicht das eines Indianers. Eine andere Statue stellt einen knieenden und geknebelten Gefangenen dar. Beide Gegenstände gefunden etwa 7 Meilen von Belmont in Missouri. Endlich erwähnt Foster noch die Küchenabfälle an der atlantischen Küste.

J. W. Foster. Descriptions of certain Stone and Copper implements used by the Mound-Builders. Dem vorigen Artikel angeheftet.

Geschliffene und meist an dem einen Ende durchbohrte längliche Perlen von Spiegeleisen; Messer, Lanzen und Pfeilspitzen, Ahle und Meissel von Kupfer. Die Aexte den ursprünglichen Steinbeilen ähnlich.

J. J. H. Gregory. Indian stone implements. (American Naturalist, Vol. IV, October 1870, pag. 483.)

Sucht aus den Fundstätten die Gründe darzulegen, weshalb man an manchen Orten viele in der Fabrikation zerbrochene Werkzenge finde (Ateliers), an anderen nicht. Die Steinäxte seien offenbar die Modelle der späteren Metalläxte gewesen.

J. P. Jeffries. The Natural History of the human races. (Illust. Roy. In 8°., 380 pag. New York.)

E. G. Squier. Observations of a collection of Chalchihuitls from Mexico and Central America. (American Naturalist, Vol. IV, May 1870, p. 171.)

Mit dem obigen, unaussprechlichen Namen bezeichnet man geschnittene Steine, meist aus grüner Jade, die von den alten Völkern herstammen, welche Mexiko und Centralamerika bewohnten. Der Charakter der Figuren und Ornamente stimmt mit denjenigen der Sculpturen von Palenque überein.

Russland.

G. von Helmersen. Studien über die ..... Études sur les blocs erratiques et les formations diluviennes de la Russie. Gr. in 4°., IV—136 pag., avec 10 pl. lith. Saint-Pétersbourg 1869, Leipzic, Voss.

Schweiz.

E. Desor. Souvenirs du Danemark. Le Congrès anthropologique et préhistorique de Copenhague en 1869. (Conférence faite à la Société d'utilité publique de Neufchâtel. Bienne 1870. In 8°. 32 pag.)

Ferdinand Keller. Helvetische Denkmäler. II. Die Zeichen- oder Schalensteine der Schweiz. Zürich, Höhr, 1870, 4°. 20 S., 5 Tafeln.

Findlinge mit rundlichen, unregelmässig gestellten Vertiefungen, die mit Feuersteinwerkzeugen ausgehöhlt scheinen und selten mit Rinnen combinirt sind. Die Steine sind nicht künstlich aufgestellt — man hat niemals etwas in ihrer Nähe noch unter ihnen gefunden. Nach Keller's Ansicht haben die Schalen an sich keine Bedeutung und nur den Zweck, den Stein als monumentalen zu bezeichnen. — Ich muss gestehen, dass ich den Wildenstein (Pierre des serragios) bei St. Luc im Val d'Anniviers, der auch Tafel IV abgebildet ist und den ich wohl zehn Mal untersucht habe, nicht für ein Kunstproduct halte, sondern glauben muss, dass die napfförmigen Vertiefungen durch Verwitterung von Eisenkies entstanden sind. Keller vergleicht die Sculpturen der Dolmen etc. mit diesen Denkmälern.

Alphonse Favre. De l'existence de l'homme à l'époque tertiaire. (Archives des sciences de la Biblioth. universelle, Février 1870. Matériaux, 2de Série, Avril 1870, pag. 172.)

Resumé der bekannten Thatsachen. Die Kiesel von Thenay könnten durch die Einwirkung der Sonnenhitze gesprungen sein. Aehnliches Zerspringen hätten Desor, Escher und Frans in Algerien und Aegypten beobachtet.

Edmund Fellenberg und A. Jahn. Die Grabhügel bei Allenlüften (Canton Bern). Zürich 1870, 4°. 16 S., 3 Tafeln.

Sehr genaue Untersuchung zweier Grabhügel aus der älteren Eisenzeit, die Reste eines Wagens, eiserne Beschläge, Bronzegegenstände und schön gearbeitete Goldbleche lieferten.

Albr. Müller. Die ältesten Spuren des Menschen in Europa. Basel 1871.

Populärer Vortrag, ein gutes, gedrängtes Resumé enthaltend.

Henri de Saussure. La grotte du Scé près Villeneuve. Station suisse du Renne. (Archives des sciences de la Bibliothèque universelle. Juin 1870.)

Herr Taillefer, der schon die Rennthiergrotte von Veyrier bei Genf entdeckte, fand eine andere bei Villeneuve. Menschliches Skelet ohne Schädel unter einer Decke von Macadam. Die Grotte mit durch Kalkinfiltration zusammengebackenem Sand ausgefüllt. Darin zerbrochene und entmarkte Knochen (200 bis 300 Stücke) Fingerknochen und Schädelstücke vom Menschen, Rennthier, Steinbock, Bär, Fuchs, Alpenhase, Adler, Schneehuhn — also dieselbe alpine Fauna wie bei Veyrier; einige rohe Topfscherben; Kratzer und Feuersteinmesser.

F. F. (Thioly). L'homme fossile en reponse à l'Homme primitif de Fréderic de Rougemont. Genève 1870.

Streitschrift gegen den bekannten frommen Verfasser.

F. F. Thioly. Note sur des sépultures de la première époque de fer dans le Valais. Indicateur d'antiquités suisses. Zürich 1870. (Bulletin de l'Institut national Genevois, Tome XVI. 21 S., 6 Tafeln. Matériaux, 2[de] Série, Avril 1870, pag. 184.)

Steingräber ohne Erhöhungen des Bodens. In der Stadt Sitten selbst ein Kirchhof, beim Ausgraben von Fundamenten aufgefunden. Die Gegenstände entsprechen den Funden von Hallstatt. Die Schädel gehören dem Typus von Sitten an.

F. F. Thioly. Un bracelet et porte-monnaie lacustre avec figures, dans le Rameau de sapin, Février 1870.

Spanien.

W. Mc. Pherson. The Woman's Cave. Hoch 4°. 6 S., 9 Tafeln, 1 Photogr., Cadix.

In der Nähe der warmen Bäder von Alhama bei Granada findet sich etwa 2500 Fuss über dem Meere und 170 Fuss über dem Flusse Marchan eine Höhle, la Cueva de la Mujer genannt. Der weite, von Ferne sichtbare Eingang macht sie zur Wohnung geeignet. In der Nähe finden sich Steinwaffen. Topfscherben mit Henkeln und Linienverzierungen, eine vielleicht mit einer Sonne (?), Steinmesser, durchbohrte und zu Instrumenten verarbeitete Knochen machen etwa den Eindruck des Uebergangs zwischen Stein und Bronze. Doch wurde kein Metall gefunden — dagegen ein menschliches, nicht grosses Stirnbein.

D. Juan Vilanova. Origen y antigüedad del Hombre. (Plusieurs articles dans le Boletin-Revista de la Universidad de Madrid, 1869.)

Zum Schlusse muss ich noch bemerken, dass mir eine russische Abhandlung zugekommen ist, die nach den beigegebenen Figuren zu schliessen, von Gesichtsurnen handelt. C. V.

II.

Anatomie.

(Von **A. Ecker.**)

Aeby. Der Bau des menschlichen Körpers mit besonderer Rücksicht auf seine morphologische und physiologische Bedeutung. Ein Lehrbuch der Anatomie für Aerzte und Studirende. Mit zahlreichen Holzschnitten. Leipzig 1869, 1. und 2. Lieferung.

Für den Anthropologen dürfte besonders die die Knochenlehre enthaltende erste Lieferung von Interesse sein und in dieser wieder die auf zahlreichen eigenen Beobachtungen gestützte und durch treffliche Abbildungen erläuterte Darstellung des Schädelskelets. Ob dieselbe in gleichem Maasse für den Unterricht angehender Mediciner zweckentsprechend sei, ist eine Frage, die wir hier nicht näher zu erörtern haben.

Beddoe. On the headform of the Danes. (Memoirs of the Anthropological Society of London. London 1870, Vol. III. S. 378.)

Die Untersuchungen sind nur an Lebenden angestellt, und zwar an 28 Matrosen und Schiffsleuten; nebst der Kopfform ist Alter, Statur, Farbe der Haare und Augen angegeben. Mittel des Schädelindex 80·5.

Beddoe. On the stature and bulk of man in the British isles. Nebst einem Anhang: Stature and bulk of the Irish. (Memoirs of the Anthrop. Soc. of London. London 1870, Vol. III. S. 384.)

Beddoe. On the physical characters of the inhabitants of Bretagne. (Memoirs of the Anthrop. Society of London. London 1870, Vol. III. S. 359.)

Bischoff. Ueber die kurzen Muskeln des Daumens und der grossen Zehe. Mit 1 Tafel, 8°. (Sitzungsberichte der k. baier. Akademie der Wissenschaften 1870, I, 3, mit 1 Tafel.)

Der Verfasser sucht aus der Anatomie der Affen das Verhältniss beim Menschen zum Verständniss zu bringen und unterscheidet an der Hand neben Abduc-

tor brevis und Opponens einen Flexor brevis mit 2 Köpfen, wovon der mediale jedoch schwach entwickelt ist und, in die Tiefe gedrängt, als sogenannter Interosseus I auftritt, einen Adductor obliquus und transversus; am Fuss, nebst Abductor, Flexor brevis (zweiköpfig), Adductor (desgleichen).

Bischoff. Ueber das Gehirn eines Chimpansé. Mit 3 Tafeln. (Sitzungsbericht der k. baier. Akademie der Wissenschaften 1871, I, S. 98.)

Blake, Carter. Note on the skulls found in the round barrows of the south of England. (Memoirs of the Anthropological Society of London. London 1870, Vol. III. S. 114.)

Der Verfasser bestreitet die allgemeine Gültigkeit der Angabe von Thurnam, dass in den Rundgräbern des südlichen Englands die brachycephale Schädelform vorwiege und meint, bevor man sich einen Schluss erlauben dürfe, müsste vorher eine viel grössere Anzahl von Schädeln aus den Rundgräbern sowohl als den Langgräbern gemessen werden.

Blake, Carter. Note on a skull from the Cairn of Get, Caithness, discovered by Joseph Anderson. (Memoirs of the Anthropol. Society of London. London 1870, Vol. III. S. 243.)

Broadbent. On the cerebral convolutions of a Deaf and Dumb Woman. Mit 2 Tafeln. (Journ. of Anatomy and Physiology by Humphry and Turner, 2. Series, Nr. 6, London, Mai 1870. S. 218.)

Broca. L'ordre des Primates, parallèle anatomique de l'homme et des Singes. Paris 1870, 8°. 176 S. mit zahlreichen Figuren in Holzstich. (Separatabdruck aus den Bullet. de la Soc. d'Anthrop. de Paris.)

Brühl. Myologisches über die Extremitäten des Chimpansé. — Junges ♀ Exemplar, 2′ hoch, mit noch sämmtlichen 20 Milchzähnen. (Wiener medicinische Wochenschrift 1871, S. 3 und ff.)

Busk. Description of and remarks upon an ancient calvaria from China which has been supposed to be that of Confucius. (Journal of the Ethnological Society of London, Vol. II, Nr. 1, April 1870. S. 73 mit Tafel XI.)

In der Industrie-Ausstellung von 1862 fand sich in der chinesischen Abtheilung unter den Goldschmieds- und Juwelenarbeiten eine reich in Gold und Juwelen gefasste, mit Schriftzeichen versehene menschliche Schädeldecke (beschrieben und abgebildet in Waring masterpieces of industrial art, Vol. III, pag 291), die aus dem kaiserlichen Sommerpalast in China stammen soll. Der Schädel ist dolichocephal und von dem chinesischen Durchschnittsschädel sehr verschieden. Es liege kein Grund vor, anzunehmen, dass derselbe etwas mit Confucius zu thun habe.

Clason. Om Menniskohjernans vindlar och fåror i. e. Ueber die Windungen und Furchen des menschlichen Gehirns, mit 2 Tafeln, 8°, Upsala 1868 [1]. (Aftryck ur Upsala Universitets Årsskrift.)

[1] Diese Schrift, welche die Jahreszahl 1868 trägt, ist erst im Juli 1870 und zwar durch den Autor selbst zu meiner Kenntniss gelangt.

Cleland. An inquiry into the variations of the human skull, particularly in the antero-posterior direction. Mit 10 Tafeln, 4°. (Separatabdruck aus den Philosophical Transactions 1870.)

Hensel. Die Schädel der Coroados, mit 1 Tafel. (Zeitschrift für Ethnologie, II. Jahrgang, 1870, Heft 3, S. 196.)

Humphry. A case of assymetry of the two halves of the body. Mit 1 Tafel. (Journal of Anatomy and Physiology by Humphry and Turner, 2. Series, Nr. 6, London, Mai 1870. S. 226.)

Jensen. Die Furchen und Windungen der menschlichen Grosshirn-Hemisphären. Mit 1 Tafel. (Separatabdruck aus der Zeitschrift für Psychiatrie. Band XXVII. Berlin 1870.)

Kleinwächter, Dr. L. Schädel aus einer alten Grabstätte in Böhmen, beschrieben und gemessen. Prag. Selbstverlag des Verfassers, 8°.

Derselbe wurde in einer heidnischen Grabstätte in der Nähe der Stadt Saaz gefunden und gleicht den von Welsbach im Archiv für Anthropologie (Bd. II, S. 285) vom gleichen Fundort beschriebenen dolichocephalen (Reihengräber-)Schädeln, übertrifft dieselben aber noch im Punkte der Dolichocephalie.

Kopernicki. Anatomiczno-antropologiczne postrzézenia nad Murzynem i. e. Anatomisch-anthropologische Beobachtungen an einem Neger. Krakau 1870, 8°.

Ali Mardschjar, 35 Jahre alt, Heimath unbekannt, wahrscheinlich Darfur oder Kordofan, wurde als Kind in Constantinopel gekauft, starb im Spital zu Colza. Grösse 1·61 Meter. Farbe schwärzlich-chocoladenbraun (Farbentabelle der Pariser Anthropologischen Gesellschaft, Nr. 41—48), an einigen Stellen (Bauch, Nabel, Geschlechtstheile) viel dunkler (Nr. 48), Scrotum und Penis ganz schwarz, an den Weichen viel heller (Nr. 43—37), Handfläche und Fussohle lichter. Am Thorax und den Extremitäten fanden sich kleine Narben und von diesen waren die ältesten so schwarz wie die umgebende Haut, die neueren blasser. Kopfhaare: Wolle. Von den Muskeln wird erwähnt, dass weder die Masseteren dicker und runder noch die M. stylohyoidei weniger entwickelt waren, wie dies Sömmering und Serres behaupteten. Das ganze Gehirn hatte ein Gewicht von 1105 Grm., das grosse Gehirn von 955 Grm. (rechte Hemisphäre 480, linke 475 Grm.), Cerebellum mit Pons. und Med. obl. 150 Grm. Die Farbe der grauen und weissen Substanz unterschied sich durchaus nicht von der des Gehirns einer wallachischen Frau. Der Verfasser bestätigt die Beobachtung von Sömmering, dass die Nerven des Negers im Verhältniss zur Masse des Gehirns dicker sind als die des Weissen. Hiervon machten nur eine Ausnahme der Opticus, Trochlearis, Acusticus, Accessorius, Hypoglossus, Ulnaris, Saphenus und Peroneus, welche bei beiden (zur Vergleichung diente der Körper eines Wallachen von ganz gleicher Grösse und Beschaffenheit) gleich und der N. facialis, der beim Neger dünner war. Der Kehlkopf weniger vorragend, mehr von weiblicher Form [1]. — Nabel tiefer gelegen als gewöhnlich (18

[1] Die Beobachtungen von D. Gibb (Archiv für Anthropologie, Bd. II, S. 109) waren dem Verfasser, wie es scheint, nicht bekannt.

Centim. vom Proc. xiph., 13 Centim. vom Os pubis). Geschlechtstheile: Scrotum ganz schwarz, Penis beschnitten, ungewöhnlich dick und lang; im herabhängenden Zustand maass er 14 Centim. auf $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ Centim. Dicke; im erigirten war er $17\frac{1}{2}$ Centim. lang, 4 bis $5\frac{1}{2}$ Centim. dick; Eichel breit, conisch; Bulbus urethrae gross, Muskeln des Penis sehr stark. Ohr von mittlerer Grösse, wenig vorragend, länger als breit, Ohrläppchen wenig getrennt; Muskeln wohl entwickelt. Am Auge keine Spur von Nickhaut; an der Sclerotica rings um die Cornea ein $1\frac{1}{2}$ Meter breiter schwärzlicher Streifen. Die Hand im Verhältniss zur Statur ziemlich klein, Finger im Verhältniss zur Handfläche lang, die Zwischenfingerfalte (wie von van der Hoeven beobachtet) länger als beim Europäer, reicht bis zu Zweidrittel der Länge der Grundphalanx. Fuss ziemlich breit, nicht so platt, wie sonst bei Negern, Ferse nach hinten nicht auffallend vorragend; grosse Zehe entschieden kürzer als die zweite.

Langer. Negerschädel mit überzähligen Zähnen. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, I. Band, Nr. 5, 16. December 1870.)

Langer erwähnt die von Sömmering und Mummery beobachteten Fälle und beschreibt einen weitern, in welchem 5 überzählige Zähne an einem Negerschädel sich finden. In beiden Kiefern finden sich jederseits anstatt 3, 4 Mahlzähne; die letzten in der Reihe (eben die überzähligen) sind etwas kleiner. Der 5. überzählige Zahn ist ein Backenzahn, der sich im linken Unterkiefer medianwärts an der Spalte zwischen den beiden normalen Backenzähnen befindet.

Langer. Ueber Gesichtsbildung. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, I. Bd., Nr. 3, 28. Mai 1870, S. 47.)

Von dem Satz ausgehend, dass alle individuellen und Racenunterschiede Wachsthums-Modificationen sind, verfolgt der Verfasser zuerst den typischen Hergang in der Bildung des Knochengerüstes des Gesichts, indem er Mann und Neugeborenen vergleicht. Aus dieser Untersuchung ergiebt sich, dass das Gesicht in allen Dimensionen mehr zunimmt als der Hirnschädel, am meisten in der Höhe, weniger in der Breite, am wenigsten in der Tiefe. Die Höhe betreffend, so nimmt das Wachsthum von oben nach unten zu, insbesondere wächst die Breite unten mehr als oben, lateralwärts mehr als in der Mitte und auch in der Tiefe wächst das Gesicht unten am meisten. Darauf betrachtet der Verfasser die Variationen und ihre morphologische Deutung. Die Höhe betreffend, so ergab sich, dass auch hier, in Betreff der Proportionen innerhalb dieser, die normalen Wachsthumsverhältnisse maassgebend sind, so dass, je länger das Gesicht, desto kleiner im Verhältniss die Höhe der Augenregion, desto grösser die Mundregion, desto grösser der Abstand der Augen- und Mundspalte. In Betreff der Gesichtsbreite macht Langer die Bemerkung, dass dieselbe weit mehr vom Schädel (sowohl Stirnbreite als Basisbreite) abhänge als von der Breite der Kiefer. Maximale Jochbeinbreiten kommen z. B. nie zusammen vor mit kleinen Stirnbreiten und ein schmaler Unterkieferwinkelabstand und ein in Folge davon scharf zugespitztes Kinn lasse immer auf eine schmale Schädelbasis schliessen. In Betreff der zahlreichen einzelnen Angaben über das Profil müssen wir auf den sehr lesenswerthen Aufsatz selbst verweisen.

Lombroso. Esistenza di una fossa occipitale mediana nel cranio di un criminale. (Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, I, 1. S. 63.)

An diesem Schädel fehlt die Crista occipitalis interna und von der Crista transversa läuft jederseits neben der Protuberantia occip. interna eine Knochenleiste herab. Die beiden Leisten, anfangs parallel, dann divergirend, verlieren sich gegen den hinteren Umfang des Foramen magnum hin und schliessen eine 23 Millim. breite, 34 Millim. lange und 11 Millim. tiefe Grube ein. Aeusserlich war an der betreffenden Stelle eine entsprechende Erhöhung wahrzunehmen, an welcher der Knochen sehr verdünnt erschien. Lombroso bemerkt, dass sich weder bei Barkow, noch Otto, noch Henle ein Beispiel dieser Anomalie erwähnt finde und weist darauf hin, dass dieselbe wohl mit einer Entwicklungshemmung des Cerebellum in ursächlichem Zusammenhange stehe, bei dem zwischen der 16. Woche und dem 6. Monate der Wurm im Verhältniss zu den Hemisphären vorwiegend entwickelt sei. Der Schädel der Lemuren zeige dieselbe Anordnung, nicht aber der der höheren Affen.

Mantegazza. Dell' indice cefalo-spinale. (Archivio per l'Antropologia et la Etnologia, I, 1. Firenze 1871. S. 40.)

Der Verfasser untersuchte an 30 Schädeln verschiedener Racen, 10 brachycephalen, 10 mesocephalen, 10 dolichocephalen: 1. Das Verhältniss zwischen Index des Foramen magnum und Schädelindex (Index des For. magn. = Verhältniss zwischen Länge und Breite). Um das Verhältniss anschaulich zu machen, stellt Mantegazza in einer ersten Tabelle diese 30 Schädel nach dem Schädelindex, der von 91·8 bis 65·7 variirt, auf, in einer zweiten nach dem Index des Foramen magnum, der von 93·3 bis 69⁰ wechselt. Die Reihenfolge in beiden Tabellen ist nun keineswegs die gleiche; so z. B. steht Nr. 30 (der letzte) der ersten Tabelle, in der zweiten schon unter Nr. 14. 2. Verhältniss zwischen Circumferenz des For. occip. und Capacität des Schädels. Während dieses Verhältniss, letztere = 100 genommen, bei Affen zwischen 42 und 22 schwankt, wechselt dasselbe beim Menschen nur zwischen 9 und 5 (3 bei einem Hydrocephalus). Mantegazza ist der Ansicht, dass die Zahlen 6 bis 7 (als Ausdruck des genannten Verhältnisses) einer der am meisten constanten menschlichen Charaktere sei, der den Menschen von den anthropoiden Affen und um so mehr von den übrigen Säugethieren scharf trenne. 3. Messung des Lumen des For. occipitale; das Verhältniss dieses Maasses zur Capacität des Schädels bezeichnet Mantegazza als Index cephalospinalis und betrachtet es als den Ausdruck des Verhältnisses zwischen Rückenmark und Gehirn. Im Mittel beträgt dieser Index bei 100 menschlichen Schädeln 19·19 (von 40 ♀ Schädeln 18·48, 60 ♂ Schädeln 19·65), Minimum 13·49, Maximum 25,94. Unter 8 Schädeln anthropomorpher Affen war die höchste Zahl 8·35 bei einem jungen Gorilla.

Mantegazza. Una nota Sull' indice cefalo-spinale. (Archivio per l'Antropologia et la Etnologia, I, 1. Firenze 1871. S. 59.)

Meynert. Ueber Unterschiede im Gehirnbau des Menschen und der Säugethiere. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1. Bd., Nr. 4, 16. September 1870, S. 79.)

Der Masse nach bilden beim Menschen die Hemisphären 79⁰, das Stammhirn 10·5, das kleine Hirn 10·5 des ganzen Hirngewichts. — Zum Verständniss der Formunterschiede weist der Verfasser zunächst auf die Entwicklung der Hemisphärenblasen hin und den an diesen linsenförmigen Hohlknospen wahrnehmbaren Gegensatz einer äussern schildförmigen, convexen und einer innern ringförmigen Fläche. Dieser (den Stiel umgebende) Ring zerfällt in einen hintern Halbring (Bo-

genwindung) und einen schwächern vordern (Riechlappen). In Bezug auf die relative Entwicklung dieser beiden Flächen stehen sich einerseits Mensch und Affen, andererseits die übrigen Säugethiere gegenüber, indem bei letzteren die innere Oberfläche sich überwiegend entwickelt, so dass Riechlappen und Bogenwindung von aussen sichtbar werden, an erstern die äussere, die eigentliche Hemisphärenoberfläche mit ihren Windungen. Das Stirnende der Grosshirnlappen, also der unter der Stirn liegende Theil wird bei beiden Gruppen von verschiedenen Gehirntheilen gebildet. Die äussere convexe Fläche erhält nun durch Verwachsen der Mitte mit dem Linsenkern ebenfalls die Gestalt eines Halbrings, und es bildet sich so Insel- und Urwindungsbogen. Wie nun beim Menschen die Halbkugeln über das ganze Gehirn, die äussere Fläche derselben über die innere, so überwiegt im Bereich der äussern Fläche die Gegend der Insel über die übrigen. Meynert führt als einen weiteren Grund dafür, dass hier der Sitz des psychischen Sprachvermögens zu suchen sei, auch noch an, dass das Pferd — dem man eine grössere receptive Befähigung in dieser Richtung zuschreiben dürfe, anderen Säugethieren gegenüber eine besser entwickelte Insel besitze. Durch das Auftreten der Centralspalte wird dann bei der anthropoiden Gruppe das Stirnhirn abgegrenzt, das beim Menschen 42° der ganzen Hemisphäre ausmacht, und dessen Entwicklung mit dem des Linsenkerns und des Nucleus caudatus gleichen Schritt hält. (Linsenkern, Nucleus caudatus und Insel bilden zusammen beim Menschen 58°, Affen 40°, Reh 33° des Stammhirns). In diese Gebiete setzt Meynert den Sitz der von Erlernung und Erfindung beherrschten bewussten Bewegungen (der Arbeit) und findet es in dieser Beziehung bezeichnend, dass mitten unter den Säugethieren wieder bei einem Thiere, das sich durch seine mechanische Geschicklichkeit auszeichne, nämlich beim Elephanten eine Centralspalte und Abgrenzung des Stirnhirns auftrete. Auch innerhalb des menschlichen Geschlechts bestehen in dieser Richtung bekanntlich Unterschiede und Meynert ist geneigt, die Begünstigten als Arbeitsvölker zu bezeichnen. In Betreff der Basis des Gehirns weist Meynert insbesondere auf die folgenden Unterschiede hin. 1. Die überwiegende Entwicklung des Fusses über die Haube der Hirnschenkel (Fuss zu Haube beim Menschen = 1 : 1, Affe = 1 : 3, Reh = 1 : 6), die damit zusammenhängt, dass der erstere die bewussten Bewegungsimpulse leitet. 2. Die Höhe des Pons Varoli beim Menschen, ihre Niedrigkeit bei den Säugethieren. 3. Das durch geringere Entwicklung der Brücke bedingte Auftreten oder Blossliegen des trapezoiden Körpers bei letzteren. 4. Die starke Entwicklung und das äusserliche Hervortreten der Oliven beim Menschen. Alle diese Eigenthümlichkeiten stehen, wie der Verfasser nachweist, in innigem Zusammenhang mit dem Entwicklungsgrad der Hemisphären; „eine harmonische Abhängigkeit", — so drückt sich der Verfasser aus, — „von den auf der höchsten Stufe des Organbaues stehenden Grosshirnhalbkugeln durchklingt alle Stufen desselben".

Meynert. Ueber die Methode der Gehirnwägungen. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, I. Bd., Nr. 5, 17. December 1870. — Vergl. auch: Vierteljahrsschrift für Psychiatrie von Leidesdorf und Meynert. Neuwied 1868.)

Giebt die Schnitte an, durch welche am zweckmässigsten die mehr selbständigen Gehirntheile zum Zwecke isolirter Wägung von einander getrennt werden. Meynert trennt zunächst Kleinhirn, Gehirnmantel und Stammgebiet, den Gehirnmantel wieder in Stirn-, Scheitel-, Hinterhaupt- und Schläfenlappen; das Stammgebiet in Stammlappen, Sehhügel, Vierhügelgegend, Brücke und verlängertes Mark.

Quain's Lehrbuch der Anatomie. Deutsche Originalausgabe, nach der siebenten von Sharpey, Allan Thomson und John Cleland besorgten Ausgabe des Originals, bearbeitet von C. E. E. Hoffmann. Erlangen 1869, I, 1, 2.

Die bekannten Vorzüge dieses englischen Werkes sind in der Bearbeitung von Hoffmann durch sorgfältige Benutzung der deutschen Literatur noch erheblich vermehrt.

Stieda. Zur Anatomie des Jochbeins des Menschen. (Reichert's und Du Bois-Reymond's Archiv für Anatomie etc. 1870, S. 112.)

Bestätigt die Annahme, dass der Processus marginalis keine Racen — sondern nur eine individuelle Eigenthümlichkeit ist.

Virchow. Menschen- und Affenschädel; mit 6 Holzschnitten. (Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge von R. Virchow und J. von Holzendorff, IV. Serie, Heft 96. Berlin 1870, 8°.)

Treffliche Darstellung der Verhältnisse; der Microcephale ist auch für Virchow ein durch Krankheit theilweise veränderter Mensch aber kein Affe.

Wake. The physical characters of the Australian Aborigines. (Journal of Anthropology. London 1871, Nr. III, January.)

Weisbach. Die Schädelform der Rumänen, mit 3 Tafeln, 4°. (Separatabdruck aus den Denkschriften der kaiserl. Akademie in Wien 1869, XXX. Band.)

Der Verfasser fasst am Schlusse die Resultate seiner Untersuchung folgendermaassen zusammen: Der Schädel der Rumänen besitzt bei mittlerer Grösse seiner Höhle und nicht starkem Knochenbau eine ausgesprochen hoch-brachycephale, gegen die Stirne und Basis wenig verschmälerte Form und in sagittaler und coronaler Richtung eine starke Wölbung; sein Vorderhaupt ist breit und kurz, in sagittaler Richtung sehr stark gewölbt und hat sehr weit auseinander liegende Stirnhöcker; sein ebenfalls sehr breites und kurzes Mittelhaupt hat breite flache Seitenwandbeine, hoch nach oben und weit auseinander gerückte Scheitelhöcker und einen in querer und schräger Richtung stark gewölbten Scheitel, der nach vorn nur wenig sich verschmälert, niedrige Schläfenschuppen und eine lange flache Seitenwand; das breite Hinterhaupt ist hoch, durch seine Abflachung in jeder Richtung ausgezeichnet und von einem kurzen Zwischenscheitelbein aber einem langen Receptaculum gebildet. Die Schädelbasis ist lang, gross und breit mit grossem, sehr breitem rundlichen Foramen magnum, weit auseinander liegenden Foramina stylomastoidea und nahe aneinander gerückten Foramina ovalia. Gesicht auffällig durch die geringe Höhe, dafür aber sehr breit; nach unten und oben von den sehr stark gebogenen Jochbeinen bloss wenig verschmälert, im Ganzen also mehr gleichmässig breit; Nasenwurzel sehr breit; Augenhöhlen klein, niedrig und seicht; Choanen klein, schmal; Gaumen kurz, sehr breit; Unterkiefer klein, flach gekrümmt, mit kleinen, breiten

aber stark geneigten Aesten. Norma verticalis breit und rundlich-oval, Schläfen stark, Hinterhaupt schwach gewölbt; Norma occipitalis rundlich bis abgerundet fünfeckig.

Weisbach. Die Supraorbitalwindungen des menschlichen Gehirns. Wiener medicinische Jahrbücher, XIX. (Wiener Zeitschrift, XXVI, 2 u. 3), S. 88.

III.

Ethnographie und Reisen.

Allgemeines.

(Von **Friedr. von Hellwald.**)

Acton, Will. Prostitution considered in its Moral, Social and Sanitary aspects. London 1870, 8°. 2. edition.

Ahrens, H. Naturrecht oder Philosophie der Rechte und des Staates. Auf dem Grunde des ethischen Zusammenhanges von Recht und Cultur. Wien 1870, I Bd.

Andree, Karl. Zur Kennzeichnung der Mischlinge aus verschiedenen Menschenracen. (Globus, Bd. XVII, S. 9—13, 106—110.)

Sehr lesenswerthe Darstellung des Beweises, dass die Natur die Hybridität der Menschenracen nicht begünstige; Mischlinge sind kein harmonisches Produkt. Es ist ferner ein reiner Wahn zu glauben, dass die Civilisation mächtiger sei als die Natur.

Anfänge, Die, der menschlichen Gesittung. (Ausland 1870.) 1. In der vorgeschichtlichen Zeit, Nr. 9. 2. In der Gegenwart bei wilden Völkern, Nr. 10.

Anfänge, Ueber die, der geistigen und sittlichen Entwicklung des menschlichen Geschlechts. (Ausland 1870, Nr. 44.)

August, Otto. Die sociale Bewegung auf dem Gebiete der Frauen. Hamburg 1870, 8°.

Besprochen im: Oesterreichischen Oeconomist 1870, S. 76.

Baltzer, Ed. Das Buch von der Arbeit oder die menschliche Arbeit in persönlicher und volkswirthschaftlicher Beziehung. Nordhausen 1870, 8°. 199 S., 2. Aufl.

Blind, Karl. Noch etwas über den Tanz in alter Zeit. („Neue Freie Presse", Nr. 2010, 3. April 1870, Morgenblatt.)

Boltz, August. Das Fremdwort in seiner culturhistorischen Entstehung und Bedeutung. Berlin 1870, 8°.

Dies Schriftchen ist der Abdruck eines Vortrags, den der bekannte Sprachforscher seinerzeit zu Wiesbaden gehalten hat. In historischen Zügen stellt es dar wie die Völker die Erzeugnisse des Bodens, der Gewerbe etc. und folglich deren Benennungen von einander entlehnt haben, und wie solche Vorgänge sich noch täglich fortsetzen. Aus dem wirklichen und wahren Bedürfniss entwickelt es, welche Art von Fremdwörtern nothwendig und der Einbürgerung werth, welche als überflüssig und entbehrlich zu vermeiden sind. In dem Büchlein ist ein reicher Inhalt zusammengedrängt, fast in zu grosser Fülle für den beschränkten Raum.

Bunsen, Ernst v. Die Einheit der Religionen im Zusammenhange mit den Völkerwanderungen der Urzeit und der Geheimlehre. Berlin 1870, 8°. 2 Bände.

Cannibalismus der vorhistorischen Höhlenbewohner. (Ausland 1870, Nr. 7.)

Cannibalismus. Nochmals über den Cannibalismus der ältesten Menschenracen. (Ausland 1870, Nr. 21.)

Kurze, der französischen Zeitschrift Les Mondes entnommene Notiz des Professor Spring.

Cazenove, Léonce de. La guerre de l'humanité au XIXme siècle. Paris 1869, 8°.

Cox, George W. The Mythology of the Aryan Nations. London 1870, 8°. 2 Bde.

Die Namen der griechischen Mythologie existirten in ihrer Mehrzahl vor der Trennung der arischen Stämme; auch der Ursprung mythischer Personen ist in jener Urzeit zu finden. Cox glaubt an einen gemeinsamen Ursprung der europäischen Mythologien und hält die Sprache der Vedas für ihre gemeinsame Quelle. Der Sonnenmythos wird durch Cox umständlich erklärt, doch bleibt immerhin die Frage, ob demselben nicht etwas Zwang angethan sei. Eine ausführliche Anzeige dieses Werkes siehe im Globus, Bd. XVIII, S. 185—188, 200—202.

Europäus, D. E. D. Die Stammverwandtschaft der meisten Sprachen der alten und australischen Welt. Die Zahlwörtertabelle, I. St. Petersburg 1870.

Frantz, Const. Die Naturlehre des Staates als Grundlage aller Staatswissenschaft. Leipzig 1870, 8°.

Versuch die Staatswissenschaft auf die Naturlehre zu basiren. Besprochen in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung“ 1870, Nr. 250.

Frauenfrage. Die Frauenfrage in den verschiedenen Culturländern. (Unsere Zeit 1870, I. S. 542.)

Recht gute ausführliche Uebersicht des Stadiums, in welchem sich dermalen diese Frage in den verschiedenen Ländern befindet, jedoch ohne jedwedes Anlehnen an einen anthropologischen Hintergrund; der Autor ist demnach für die Emancipation der Frauen.

Fröbel, Jul. Die Wirthschaft des Menschengeschlechts. Leipzig 1870, 8°. I. Theil.

Der Autor geht von der Voraussetzung aus, dass ohne ein Verständniss des Zusammenhanges wirthschaftlicher Vorgänge das Verhältniss des sittlichen Ideals zur Wirklichkeit gar nicht zu verstehen sei und behandelt demnach die öconomischen Fragen aus diesem Gesichtspunkte mit logischer Schärfe und Wärme.

Fünf Jahre auf einer Reise um die Erde. (Ausland 1870.) 1. Die Schreckenszeit in Arizona, Nr. 15. 2. Wanderungen in Japan, vornehmlich auf Jesso, Nr. 16. 3. Wanderungen in Süd- und Nordchina, Nr. 17.

Treffliche Auszüge aus dem interessanten Werke des Amerikaners Pumpelly: Across America and Asia.

Haidinger, W. R. v. Das Eisen bei den Kampfspielen. (Mittheilung der anthropologischen Gesellschaft. Wien, Bd. I, S. 63—69.)

Sehr interessante, lesenswerthe Abhandlung des nunmehr verstorbenen Naturforschers.

Hehn, Victor. Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa. Historisch-linguistische Skizzen. Berlin 1870, 8°. 456 S.

Besprechungen und Auszüge dieser trefflichen Arbeit siehe im „Ausland“ 1870, Nr. 17 und in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung“ 1870, Nr. 97.

Henne Am Rhin, Otto. Culturgeschichte der neuen Zeit. Leipzig 1870, 8°. I. Band.

Das vorliegende Werk, dessen erster Band das Zeitalter der Reformation behandelt, liefert einen anschaulichen Ueberblick dessen, was geschehen ist, um Bildung und Gesittung im fortschreitenden Ringen mit der kirchlichen Barbarei und den zerstörenden Leidenschaften der herrschenden Machthaber an deren Stelle zu setzen. Wenn es dem Autor auch widerstrebt fertige Urtheile ungeprüft aufzunehmen, weil sie seiner Anschauungsweise näher liegen sollten als andere, so wird der besonnene Denker doch mit seiner radicalen Gesinnung kaum übereinstimmen. Dagegen ist eine andere verdienstliche Seite des Buches die gelungene Art Popularisirung des Stoffes.

Hommaire de Hell, Adèle. A travers le monde. La vie orientale — la vie créole. Paris, Didier, 1870, 8°.

Honegger, J. J. Grundsteine einer allgemeinen Culturgeschichte der neuesten Zeit. Leipzig 1870, 8°. I. Band.

Der erste Band behandelt die Zeit des ersten Kaiserreiches. Besprochen in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung“ 1870, Nr. 225.

Howorth, H. H. On the westerly Drifting of Nomades, from the fifth to the nineteenth Century. (Journal of the Ethnol. Society of London 1870. S. 83—95, 182—192, 469—476.)

Fortsetzung der schon im vorigen Jahre begonnenen Untersuchungen; behandelt diesmal die Kumanier und Petschenegen, die Circassier und weissen Khazaren, und endlich die Ungarn.

Howorth, H. H. On a frontier-line of Ethnology and Geology. (Journal of the Ethnolog. Society of London 1870. S. 131—137.)

Das Studium der Ethnologie lehrt, dass ihre grossen Unterabtheilungen zusammenfallen mit den grossen zoologischen und botanischen Provinzen. Mit der weitausgedehnten Wanderung der indo-europäischen Völker ist eine grosse Veränderung in der Fauna und Flora jener Gegenden, wohin sie sich gewendet, Hand in Hand gegangen. Der Verfasser entwickelt dann, wie die ugrische Race genau jenen climatischen und sonstigen Bedingungen entspricht, welche in der Geologie die vorhistorische Periode bildeten.

Huxley, T. H. On the geographical Distribution of the chief Modifications of Mankind. (Journal of the Ethnol. Society of London 1870. S. 404—412.)

Der britische Gelehrte unterscheidet vier Haupttypen, und zwar den australoidischen, den negroidischen, xanthochroischen und mongoloidischen Typus. Eine farbige Weltkarte zeigt die Vertheilung und Gruppirung der Racen nach Huxley's System.

Jäger, Dr. G. Nachtrag zu der Theorie über den Ursprung der Sprache. (Ausland 1870, Nr. 16.)

Erklärt als eine der zur Sprachbildung nothwendigen Bedingungen die aufrechte Haltung und die zweibeinige Gangart bei Menschen und Vögeln.

Lindner, Dr. G. A. Ideen zur Psychologie der Gesellschaft als Grundlage der Socialwissenschaft. Wien 1870, 8°.

Lottner. Ueber die Genealogie der indo-europäischen Völker. (Ausland 1870, Nr. 41.)

Maurer, Franz. Ueber das Alter und die Bewohner der Gruben- und Höhlenwohnungen. (Ausland 1870, Nr. 27.)

Anknüpfend an die von den Fachmännern behauptete Gleichalterigkeit von Pfahlbauten und Grubenwohnungen, wird hier — wie uns dünkt mit Erfolg — der Beweis zu führen versucht, dass die Bewohner jener Grubenbauten unsere deutschen Vorfahren, und zwar die Zeitgenossen des Tacitus gewesen sind.

Menzel, Wolfgang. Die vorchristliche Unsterblichkeitslehre. Leipzig 1870, 8°. 2 Bde.

Das Ergebniss der 30jährigen Forschungen Menzel's ist, dass die heidnischen Unsterblichkeitslehren keineswegs aus einer Uroffenbarung an die Heiden hervorgegangen seien, noch dass sie nach einem angeblichen Plane Gottes die christliche Lehre vorbereitet haben. Sie sind vielmehr vollkommen selbständig für sich, durchaus naiv, naturwüchsig und verschiedenartig hervorgegangen aus der Gefühls- und Denkweise sehr verschiedenartiger Völker. Das meiste Neue finden wir in dem Theile, der die altdeutsche Unsterblichkeitslehre behan-

delt. Dagegen dürften in Manchem etymologische Bedenken wachgerufen werden.

Meyer, Jürgen Bona. Philosophische Zeitfragen. Bonn 1870, 8°.

Inhalt: Die Philosophie und unsere Zeit. — Kraft und Stoff. — Zweck und Ursache. — Die Entstehung der Arten (Darwinismus). — Die Rangordnung der organischen Wesen. — Thier und Mensch. — Seele und Leib. — Die Temperamente. — Der Wille und seine Freiheit. — Das Gewissen und die sittliche Weltordnung. — Die Zukunft der Seele. — Religion und Philosophie in unserer Zeit. — Die philosophischen Systeme und die Zukunft der Philosophie. Eine eingehende, kritische Anzeige dieses Werkes lasen wir in der Beilage der Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 286.

Müller, Friedr. Beiträge zur Kenntniss der Rom-Sprache. Wien 1869, 8°.

Besprochen in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung" 1870, Nr. 164.

Müller, Friedr. Ueber die Bedeutung der Sprache für die Naturgeschichte des Menschen. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft. Wien, Bd. I, S. 111—117.)

Müller, Friedr. Ueber das Alter des Menschen vom ethnologisch-anthropologischen Gesichtspunkte. (Mitth. der anthrop. Gesellschaft. Wien, Bd. I, S. 140—145.)

Professor Müller berechnet den Zeitraum, innerhalb dessen der Mensch sich aus dem Zustande thierischer Rohheit zu der Höhe menschlicher Gesittung emporgearbeitet hat, auf etwa 12000 Jahre. Das wirkliche Alter des Menschen lässt sich aber nicht berechnen.

Nadeln und Nähkünste bei wilden Völkern der Vorzeit und der Gegenwart. (Ausland 1870, Nr. 26.)

Aus Lartet's und Christy's Reliquiae und Aquitanicae.

Nissen, Heinr. Das Templum. Antiquarische Abhandlungen, mit astronomischen Hülfstafeln. Berlin 1869, 8°.

Besprochen in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung" 1870, Nr. 207.

Omalius d'Halloy, J. J. d'. Des races humaines, ou élements d'ethnographie. Cinquième édition. Bruxelles, Mucquardt, 1869, 8°. 151 pag.

Owen, Rob. Dale. Moral Physiology: or, a brief and plain Treatise on the Population Question. New York 1870, 12°. 88 S. 10th Edition.

Peschel, O. Ueber den Einfluss der Ortsbeschaffenheit auf einige Arten der Bewaffnung. (Ausland 1870, Nr. 19.)

Eine der werthvollsten ethnographischen Abhandlungen, von staunenswerther Gelehrsamkeit; wie alle Arbeiten Peschel's hat sie den grossen Fehler, dass sie sich nicht excerpiren lässt, weil Alles darin von gleichem Werthe ist; man muss sie eben selbst lesen.

Reed, J. Man and Woman, Equal but Unlike. Boston 1870, 12°. 78 S.

Reinsberg-Düringsfeld. Ethnographische Vergleiche. (Globus, Bd. XVIII, S. 253—254.)

Interessante Zusammenstellung der Redeweisen der verschiedenen Völker zur Bezeichnung der Seltenheit und des Alters.

Reinsberg-Düringsfeld, Otto Frhr. von. Der erste Fastensonntag. („Leipziger Illustrirte Zeitung", Nr. 1392, Bd. LIV, 1870, S. 171.)

Réville. Histoire du diable. Strassburg 1870, 12°.

Reyhongs, Capt. Aus allen Welttheilen. See-, Wald- und Landschaftsbilder. Leipzig, Dürr, 1870, 8°. Bd. I.

Rivet, Felix. Influence des idées économiques sur la civilisation. Paris 1870, 8°.

Buch voll geistreicher Ideen und auch mitunter richtiger Ansichten, jedoch von antimaterialistischer Tendenz durchweht. Für den Anthropologen von nur untergeordnetem Interesse.

Roskoff, Gustav. Geschichte des Teufels. Leipzig 1869, 8°.

Sehr ausführliche Besprechung dieses hochinteressanten Werkes siehe in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung" 1870, Nr. 296, 297, 298.

Sacken, E. Frhr. v. Instruction für die Eintragung und Eröffnung der Tumuli. (Mittheil. der Anthropologischen Gesellschaft zu Wien, Band I, S. 38—42.)

Enthält nichts Neues.

Schultze, Fritz. Der Fetischismus. Ein Beitrag zur Anthropologie und Religionsgeschichte. Leipzig, Carl Wilfferodt, 1871, 8°. 292 S.

Sittliche, der, Fortschritt der Menschheit. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 1, 2.)

Sehr lesenswerthe Abhandlung, welche zeigt, wie es mit dem sogenannten sittlichen Fortschritt bestellt ist.

Solbrig, A. Die Geisteskrankheit im Zusammenhange mit der jeweiligen Culturbewegung. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 116, 117.)

Sprachwissenschaft und Sprachvergleichung. (Unsere Zeit 1870, I, S. 770—783.)

Bringt nichts Neues; zweifelt an der Möglichkeit einer einzigen Ursprache des Menschengeschlechts.

Strutt, Elizab. The feminine Soul: its Nature and attributes. Boston 1870, 12°. 199 S.

Thomas, Louis. Bilder aus der Länder- und Völkerkunde. Zweite vermehrte Auflage. Leipzig, Ernst Fleischer, 1870, 8°. 472 S.

Thrailkill, John W. The Causes of Infant Mortality. St. Louis 1870, 16°. 62 S.

Tononi, G. Dell' origine e del fine dell' uomo secondo l'etnografia. („Rivista universale" 1870. Heft VII.)

Tylor, Edw. B. The Philosophy of Religion among the Lower Races of Mankind. (Journal of the Ethnol. Society of London 1870. S. 369—382.)

Behauptet, dass die Existenz von absolut religionslosen Völkerschaften nicht erwiesen sei. Solche sind, wenn überhaupt zu finden, unter den schon erloschenen oder höchstens unter den noch am wenigsten gekannten Völkern unseres Erdballes zu suchen.

Ursachen. Die Ursachen der Prostitution und die Möglichkeit ihrer Verminderung. Berlin 1870, 8°.

Wells, S. R. The illustrated almanac of phrenology and physiognomy for 1870. New York 1870, 12°. 77 S.

Westropp, Hodder M. On the earliest phases of Civilization. (Journal of the Ethnol. Society of London 1870. S. 324.)

White, Carlos. Ecce Femina. An attempt to solve the Woman Question. Hannover 1870, 16°. 258 S.

Zeitschätzung. Gegen die Zeitschätzung der dänischen Alterthumsforscher. (Ausland 1870, Nr. 20.)

Nach einer kritischen Abhandlung in der Quarterly Review, April 1870; gipfelt darin, dass eine chronologische Abschätzung der Alterthümer gegenwärtig noch nicht möglich ist.

Zeller, E. Das Recht der Nationalität und die freie Selbstbestimmung der Völker. (Preussische Jahrbücher. Berlin 1870, Bd. XXVI, 12. Heft.)

Europa.

Allmers, Hermann. Römische Schlendertage. Oldenburg 1869, 8°.

Besprochen in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung" 1869, Nr. 16.

Alphen, Ihr. van. Reisverhalen en indrukken uit Jerland 'tNoorden van Wallis enz. Een dagboek met aanteekeningen. 'sGravenhage 1869, 8°. 344 S.

Alterthümer in Cornwallis. (Ausland 1871, Nr. 5.)

Althaus, Friedrich. Englische Charakterbilder. Berlin 1869, 8°. 2 Bde.

Besprochen in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung" 1870, Nr. 161.

Anthropophagen. Die alten Anthropophagen in Chauvaux. (Globus, Bd. XVII, S. 365—366.)

Nach Spring.

Andree, Karl. Unsere deutschen Grenzen und unsere Nachbarn. (Globus, Bd. XVIII, S. 54—60, 71—76, 90—93.)

Befasst sich unter Anderem mit den vlaamschen und holländischen Sprachverhältnissen, mit jenen von Limburg und Luxemburg. So sehr der deutsche Patriotismus des Verfassers Anerkennung verdient, so liessen sich doch vom wissenschaftlichen Standpunkt gar gewichtige Einwendungen gegen seine Ausführungen machen.

Andree, Richard. Elsasser Beiträge. (Globus, Bd. XVIII, S. 135—137, 150—153, 166—168, 183—185, 198—200, 215—217, 232—234.)

Sebastian Münster's Schilderung des Elsasses. — Die keltische Periode. — Keltische Ortsnamen. — Alte Steindenkmäler, Menhirs, Dolmen u. s. w. im Elsass. — Römische und fränkische Periode. — Vereinigung des Elsasses mit Deutschland 870. — Verwaltungsmaassregeln und was damit zusammenhängt. — Der Widerstand des Unbewussten. — Die Sprachgrenze. — Romanische Thäler der Vogesen. — Markirch. — Sage aus dem Urbisthale. — Romanische Dialectprobe. — Statistik der Deutschen und Franzosen im Elsass. — Feldbau. — Weinbau. — Der Elsässer Bauer. — Häuserbau. — Kunkelstuben. — Elsässer Mundarten. — Das festliche Jahr im Elsass. — Die Wochentage. — Hochzeiten. — Volksaberglaube. — Gespensterthiere. — Sprichwörter. — Religiöse und kirchliche Verhältnisse. — Die Juden.

Andree, Richard. Vergleich der Volksbildung in verschiedenen europäischen Ländern. (Globus, Bd. XVII, S. 25—28.)

Behandelt Preussen, Oesterreich, Frankreich, Italien, England.

Armenier. Die katholischen Armenier. (Allgem. Zeitung 1870, Nr. 69.)

Atkinson, J. C. On the Danish Element in the Population of Cleveland, Yorkshire. (Journal of the Ethnolog. Society of London 1870. S. 351—366.)

Nach der Ansicht Atkinson's tritt das dänische Element besonders an Ort- und Eigennamen hervor. Sehr interessant sind die daran geknüpften Bemerkungen des Isländers Hjaltalin.

Ausartung. Die Ausartung der deutschen Sprache in überseeischen Ländern. (Globus, Bd. XVII, S. 71—72.)

Beschäftigt sich vorwiegend mit den Auswüchsen der deutschen Sprache in Australien.

Auswanderer. Deutsche Auswanderer. (Allgem. Zeitung 1869, Nr. 342.)

Axholm. Die Insel Axholm. (Globus, Bd. XVII, S. 310—311.)

Nach einem Berichte Edward Peacock's in der Anthropological Review, April 1870.

Axon, Will. E. A. The literature of the Lancashire Dialect. (Trübner's American and Oriental literary Record. Juni 1870.)

Badischen. Aus dem badischen Grenzland. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 258.)

Baltische Briefe. (Allgem. Zeitung 1870, Nr. 180, 181, 202, 300.)

Bamberger, L. Material zur Völkerpsychologie. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 305, 306; 1871, Nr. 23, 24, 25, 26, 32, 33, 34, 37, 38.)

Ausserordentlich wichtige Aufsätze, welche die Entstehung des deutsch-französischen Krieges vom ethnologischen Standpunkte erklären.

Bartholomew, E. G. Seven months in the Balearic Islands. (Illustrated Travels ed. by Bates, Part IX, 1869.)

Bayldon, George. An elementary grammar of the Old Norse or icelandic language. London, Williams, 1870, 8°.

Bemmelen, P. v. Luxemburg. Nimegen 1871, 8°.

Bemmelen, P. v. Luxemburgsche Nationaliteit en taal. (De Nederlandsche Spectator 1871, 31 Dezember.)

Bemrose's Guide to Derbyshire. A complete handbook for the county, containing historical, biographical and antiquarian notes. London 1869, 8°. 392 S.

Bernardakis, A. N. Le présent et l'avenir de la Grèce. Paris 1870, 8°. 75 S.

Extrait du Journal des Economistes, du 15 juin 1870.

Bernhardi, Carl, Sprachkarte von Deutschland. Cassel 1870.

Besprochen in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung" 1870, Nr. 347.

Bernhardi, Dr. Carl. Die Sprachgrenze zwischen Deutschland und Frankreich ermittelt und erläutert. Cassel 1871, 8°.

Bewegung der Bevölkerung in den grössten Staaten Europas 1861 bis 1865. (Oesterreichischer Oeconomist 1870, Nr. 36.)

Blackburn, H. Normandy picturesque. London 1869, 8°. 281 S.

Boeckh, Richard. Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet in den europäischen Staaten. Berlin 1870, 8°.

Man wäre beinahe versucht dies treffliche Werk den Vorläufer des Krieges 1870 bis 1871 zu nennen; auf die wissenschaftliche Ermittlung des deutschen Sprachgebietes folgte die Richtigstellung desselben. — Anzeigen siehe: Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung 1870, Nr. 8, dann in Petermann's Geographischen Mittheilungen 1870, S. 163—165.

Boeckh, Rich. Die natürlichen Grenzen Deutschlands gegen Frankreich. (Unsere Zeit 1870, II, S. 353—372.)

Brasche, Dr. Otto. Beitrag zur Methode der Sterblichkeitsberechnung und zur Mortalitätsstatistik Russlands. Würzburg 1870, 8°. 60 S.

Brennecke, Dr. W. Die Länder an der unteren Donau und Constantinopel. Hannover 1870, 8°.

Dieses Werk wird mit Nutzen von Jenen gelesen werden, welche sich über Rumänien unterrichten wollen, ein Land, das der Verfasser indess mit unverdienter Vorliebe behandelt. Auch die Schilderung von Constantinopel ist sehr anziehend.

Bryant, W. C. Lettres from the East. London 1869, 8°. 264 S.

Burgartz, Franz. Das Montavon und seine Bewohner. („Tourist", Jahrgang II, 1870, S. 497—512.)

Busk, R. H. The lakes of western Hungary and the dwellers on their banks. (Illustrated Travels 1870, Part 17. S. 138—141.)

Campbell, J. F. On current british Mythology and oral traditions. (Journal of the Ethnological Society of London 1870. S. 325—340.)

Enthält einige noch unpublicirte Sagen.

Canalinseln, die. (Ausland 1870, Nr. 24, S. 572 bis 574.)

Enthält interessante Schilderung der ethnologischen Momente dieser Eilande.

Charencey, H. de. Recherches sur les noms d'animaux domestiques, de plantes cultivées et de métaux chez les Basques et les origines de la civilisation européenne. Paris 1869, 8°.

Christ, Dr. H. Ob dem Kernwald. Schilderungen aus Obwaldens Natur und Volk. Basel 1869, 8°. 205 S.

Angezeigt in: Petermann's Geographischen Mittheilungen 1870, S. 269.

Cleasby, Rich. An Icelandic-English dictionary, chiefly founded on the collections made from prose works of the 12th—14th centuries by the late —, enlarged and completed by Gudbrand Vigfusson. Oxford 1869, Part I.

Eingehend besprochen in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 6, 7.

Cotta, Bernh. v. Reise in Südrussland. (Ausland 1869, Nr. 50, 51.)

Cox, S. S. Search for Winter Sunbeams in Riviera, Corsica, Algiers and Spain. New York 1870, 8°. 442 S.

Culturstudien in den englischen Gerichtshöfen. (Allgem. Zeitung 1870.)

I. Zur Frauen-Emancipation, Nr. 51. II. Goldene Jugend, Nr. 140.

Delamarre, Théodore. Note sur la grammaire paléoslave de M. Alexandre Chodzko. (Bulletin de la Société de Géographie de Paris, Janvier 1870, pag. 58—60.)

Delamarre, Casimir. Les peuples Slaves et les Moscovites, d'après Viquesnel. (Bulletin de la Société de Géographie de Paris, Juin 1870, pag. 469—489.)

Ein leider bisher nicht vollendeter Aufsatz, welcher das hohe Verdienst besitzt, die Franzosen über das Slaventhum, das die Wenigsten von ihnen kennen, eingehend zu belehren. Für Deutsche ist wenig Neues darin.

Delitsch, O. Frankreichs innere Machtverhältnisse. Beitrag zur geographischen Orientirung.

(**Aus allen Welttheilen** 1870, Nr. 48, S. 377—379.)

Vergleichendes über die natürlichen Hülfsquellen, Ertrag des Bodens, Industrie, Handel, Volkscharakter und Volksbildung in Frankreich und Deutschland, auch mit Hinweis auf die bekannte Thatsache, dass in Frankreich die relative Zahl der Geburten in stetiger Abnahme begriffen ist.

Descovich, Dr. J. Die Bocche di Cattaro. (Mittheilungen der Geograph. Gesellschaft zu Wien 1870, S. 20—27.)

Der Verfasser, der zwei Jahre hindurch als Bezirks- und Lazarethartzt in Castelnuovo angestellt war, schildert Land und Leute nach eigenen Beobachtungen.

Desjardins, Ernest. Géographie de la Gaule, d'après la Table de Peutinger. Paris 1869, 8°.

Deutsche, das, Sprachgebiet in Frankreich. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 214.)

Deutsche und tschechische Bauernhäuser in Böhmen. (Globus, Bd. XVII, S. 311—313.)

Nach einem Aufsatze in den „Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen 1870."

Deutsche Sprache und Literatur in Galizien. (Globus, Bd. XVII, S. 336.)

Deutschen. Die Deutschen in den Ostseeprovinzen. (Allgemeine Zeitung 1869, Nr. 10.)

Deutsches Nationalgefühl. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 334.)

Deutschland. Süd und Nord in Deutschland, nach Schatzmayr. (Globus, Bd. XVIII, S. 327.)

Deutschlands Westgrenze. (Wissenschaftl. Beil. der Leipziger Zeitung 1870, Nr. 66.)

Nach einem gleichnamigen Aufsatze des Dr. Otto Delitsch in „Aus allen Welttheilen".

Douglass, John Sholto. Die Römer in Vorarlberg. Thüringen 1870, 4°. 67 S.

Recht werthvolle Abhandlung, die in drei Theile zerfällt. Der erste befasst sich mit den Ureinwohnern der Alpen, den Rhätiern und Kelten, der Stein-, Bronze- und Eisenzeit nebst den Pfahlbauleuten; der zweite giebt ein gelungenes Bild der Römerherrschaft in Vorarlberg, während der dritte sich ausschliesslich mit den im Lande vorgefundenen Denkmalen und Alterthümern aus der Römerzeit befasst. Vier Tafeln, darunter drei photographische, schmücken das reich ausgestattete Buch.

Draganchich, A. v. Banjaluka und Bihac in Bosnien. (Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft zu Wien 1870, S. 265—270.)

Nur von geringem ethnographischen Werth.

Düringsfeld, Ida und Otto. Hochzeitsbuch. Brauch und Glaube der Hochzeit bei den christlichen Völkern Europas. Leipzig, J. G. Bach, 1871, 4°. 272 S. mit Illustrationen.

Dunger, H. Ueber Dialect und Volkslied des Voigtlands. Plauen, Neupert, 1870, 8°.

Ebrard, August. Handbuch der mittelgälischen Sprache, hauptsächlich Ossian's. Wien, 1870, 8°.

Dieses Buch hilft einem fühlbaren Bedürfnisse der Linguisten ab. Ein Fachmann, Dr. Autenrieth in Erlangen, sagt von ihm, dass es durch seine bündige Klarheit, comparative Methode und durch die glückliche Vereinigung dieser Eigenschaften mit praktischer Brauchbarkeit reiche Früchte der Anregung und Belehrung tragen werde.

Eckardt, Jul. Russlands ländliche Zustände seit Aufhebung der Leibeigenschaft. Leipzig 1870, 8°.

Anzeige in der „Beilage zur Allgemeinen Zeitung" 1870, Nr. 234.

Eden, Charles. The Serra da Estrella and its Records. (The Alpine Journal. London, November 1870, Vol. V, Nr. 31. S. 122—128.)

Egger, Prof. Alois. Die Alpen in der deutschen Heldensage. (Jahrb. des österr. Alpen-Vereins 1870, S. 327—329.)

Kurze Notiz.

Eisel, Robert. Sagenbuch des Voigtlandes. Gera, Griesbach, 1871, 8°. 483 S.

Elsass. Aus dem schönen Elsass. (Allgem. Zeitung 1870, Nr. 224, 300, 307, 338, 339, 340; 1871, Nr. 20.)

Elsass. Zur Geistesgeschichte des Elsasses. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 241.)

Frankreichs heutige Nordgrenze. (Allgem. Zeitung 1870.)

1. Les trois Evechés, Nr. 256, 257. 2. Deutsch-Lothringen, Französisch Luxembourg, Nr. 260, 261. 3. Französisch Flandern, Hennyan und Artois, Nr. 272, 273.

Frischbier, H. Hexenspruch und Zauberbann. Ein Beitrag zur Geschichte des Aberglaubens in der Provinz Preussen. Berlin, Enslin, 1870, 8°. 167 S.

Garat, D. J. Origines des Basques de France et d'Espagne. Paris 1869, 18°.

Gerard, P. A. F. De germaansche herkomst der Belgen. („De Toekomst", Jahrgang XV. Brüssel 1871, Febr.-Heft, S. 78—84.)

Dass die Vlamingen ihrem Ursprunge nach Germanen sind, ist eine wohl allgemein anerkannte Thatsache; dass aber der wallonische Theil der Bevölkerung Belgiens gleichfalls von den Deutschen abstamme, ist weniger bekannt. Dies zu beweisen müht sich der belgische Generalkriegsauditor Gerard in vorstehendem Aufsatze ab, und zwar auf Grundlage „historischer Thatsachen." Das Land, welches von Cäsar Belgien genannt wird, bestand aus zwei Theilen, welche ein grosser, von den Ufern der Mosel bis nahe zur Seeküste sich erstreckender Wald trennte; dieser Wald hiess „Arduenna" (De bello gall. VI. 29. 33) und erhielt später den Namen „Carbonaria". Auf diese geographische Gestaltung nun baut der Verfasser seine Hypothesen, — doch nein, sein — System. Für ihn gilt es als ausgemacht, dass Germanen aus den sumpfigen Gegenden zwischen den Weser-, Ems- und Rheinmündungen Belgien bevölkern kamen, wo sie nur die leichten Flussübergänge zu bewerkstelligen hatten, während gegen die Gallier der Urwald eine natürliche Schranke zog und diese überdies weniger Grund hatten ihr an-

genehmes Land zu verlassen, als die in Sümpfen wohnenden Deutschen. — Vor einigen Jahren hat ein belgischer Gelehrter — Dr. J. Nolet — gleichfalls an der Hand der Geschichte den Nachweis geliefert, dass umgekehrt die Vlamingen — Gallier, was für ihn gleichbedeutend mit Kelten, — seien. Nun, da ist man wirklich verlegen, wem man den Vorzug geben solle.

Gerbel, Nic. v. Russisches Unterrichtswesen. (Unsere Zeit 1870, II, S. 262—277.)

Gerbel, Nic. v. Das russische Sectenwesen. (Unsere Zeit 1870, II, S. 45—52.)
Kurze, aber dankenswerthe Skizze.

Gerbel, Nic. v. Der Moskowitismus. Zur Charakteristik der jetzigen russischen Zustände. (Unsere Zeit 1870, I, S. 413.)
Sehr belehrend, jedoch mit vorzugsweiser Berücksichtigung der Gegenwart.

Gerbel, Nic. v. Nationale Sprichwörter der Franzosen. (Ausland 1870, Nr. 47; 1871, Nr. 4.)

Gerbel, Dr. Nic. v. Die Stadt Riga und ihr Bürgerthum. (Ausland 1870, Nr. 25.)
Gute Schilderung des Volkscharakters. Riga mahnt heute noch an das alte Hanseatenthum.

Gesittungs-, die niedrige, und Bildungsstufe in Frankreich. (Globus, Bd. XVIII, S. 241—245.)
Mit Uebersichtstafeln.

Glennie, J. S. St. Arthurian Localities; their historical origin, chief country and Fingalian relations. London 1869, 8°. 140 S.

Goehlert, J. Vinc. Boiokeltische Ortsnamen in Böhmen vergleichsweise zusammengestellt. (Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft zu Wien 1870, S. 145—153.)

Gonzenbach, Laura. Sicilianische Mährchen, aus dem Volksmunde gesammelt. Mit Anmerkungen Reinhold Köhler's und einer Einleitung, herausgegeben von Otto Hartwig. Leipzig 1870, 8°. 2 Bände.
Ausführliche Besprechung in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 11.

Gordon, J. Obrazki Galicyjskie. (Bilder aus Galizien.) Sanok 1869, 8°. 245 S.

Gregorovius, Ferd. Corsica. Stuttgart 1870, 8°. 2 Bände. Zweite Auflage.
Kritik in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 350.

Gress, K. Holzlandsagen. Sagen, Mährchen und Geschichten aus den Vorbergen des Thüringer Waldes. Leipzig, Wartig, 1870, 8°.

Griechische Räuber an den asiatischen Gestaden des Marmarameeres. (Ausland 1871, Nr. 6.)

Häringsfischerei. Die Häringsfischerei an der südwestlichen Küste Schwedens. (Globus, Bd. XVII, S. 285—286.)
Theilt Einiges über die Geschichte dieses Erwerbszweiges mit.

Hager, Dr. Arth. Die Bekehrung Mecklenburgs. Schwerin 1870, 8°. 22 S.

Hahn, Dr. J. G. v. Reise durch die Gebiete des Drin und Wardar. Wien 1869, 4°.

Harcourt, R. Rambles through the British Isles. New York 1870, 12°. 349 S.

Hartmann, Herm. Bilder aus Westphalen. Osnabrück, Rackhorst, 1871, 8°.
Eine anziehende Zusammenstellung der Sagen, Volks- und Familienfeste, Gebräuche und Aberglauben des ehemaligen Fürstenthums Osnabrück, — ein Stück Culturgeschichte, das sich zu lebendigen, abgerundeten Bildern gruppirt und neben anziehender Unterhaltung einen festen Kern in sich schliesst, der es für die Völkerkunde dauernd werthvoll macht.

Haulteville, F. de. La nationalité Belge ou Flamands et Wallons. Gand 1870, 8°.

Haupt, Josef. Die dakische Königs- und Tempelburg auf der Columna Trajana. Wien 1870, 4°. 36 S.
Die Vorstellung von einer gleichmässigen, slavischen (arischen) Bevölkerung des europäischen Russland ist grundfalsch, wie schon von Mehreren bewiesen ist (z. B. Duchinsky, H. Martin, Viquesnel). Wer sich nun gründlich über die Bevölkerungsverhältnisse von Ungarn, Dacien, Sarmatien in der ersten christlichen Zeit und über die Beziehungen dieser Länder zu germanischen Stämmen unterrichten will, der lese die tiefgelehrte Schrift des Wiener Germanisten.

Haurowitz, H. v. Erinnerungen an Corfu im Sommer 1869. Wien 1870, 8°.

Hausmann, Rich. Das Ringen der Deutschen und Dänen um den Besitz Estlands bis 1227. Leipzig 1870, 8°.

Hellwald, Ferd. von. Einiges über holländische Volkssitten. Ein Beitrag zur Ethnographie der Niederlande. („Ausland" 1870, Nr. 9, 10, S. 208—212, 231—233.)
Behandelt einige holländische Gebräuche, die theils in Verfall zu gerathen beginnen, theils schon völlig ausser Uebung gekommen sind (Kraamkloppers, Maibäume, Beksnyden [Messerkampf], Bohnenkönig, Koppermaandag, Klapperman).

Hellwald, Friedr. von. Zur Geschichte der germanischen Race. (Allgem. Zeitg. 1870, Nr. 288.)

Heuzey Léon und H. Daumet. Mission archéologique de Macédonie. Paris 1869 in Fol.

Hochstetter, F. v. Reise durch Rumelien im Sommer 1869. (Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft zu Wien 1870, S. 193—212, 350—358, 545—552, 585—606.)
Behandelt: 1. Das östliche Thracien von Constantinopel bis Adrianopel. 2. Adrianopel. 3. Von Adrianopel über Jamboli nach Burgas. 4. Von Burgas am schwarzen Meere dem Balkan entlang nach Philippopel. — Vorwiegend geographisch.

Hochstetter, F. v. Aus dem Innern der europäischen Türkei. (Ausland 1870.)

1. Samakov, Nr. 36. 2. Das Kloster von Rilo-Dagh, Nr. 37. 3. Sofia und der Witosch, Nr. 38. 4. Ein Gebirgsübergang zwischen Sofia und Wranja, Nr. 39. — Diese sehr wichtigen Aufsätze haben einen mehr geographischen als ethnographischen Werth.

Hochstetter, F. v. Kisanlik und sein Rosenöl. (Ausland 1871, Nr. 6.)

Höft, F. Ueber Ursprung und Bedeutung unserer geographischen Namen mit besonderer Berücksichtigung der Umgegend von Rendsburg. Rendsburg 1869. 8⁰.

Höhne, D. Der Romanismus gegenüber dem Germanismus. Zwickau 1871, 8⁰. 24 S.

Hörmann, Dr. L. v. Vorarlberger Volkslieder. (Alpenfreund 1870, Bd. I, S. 140 ff.)

Hörmann, Dr. Ludw. v. Die Wurzengraber. (Alpenfreund 1870, Bd. II, S. 360—362.)

Hörmann, L. von. Mythologische Beiträge aus Wälschtirol mit einem Anhange wälschtirolischer Sprichwörter und Volkslieder. („Zeitschrift der Ferdinand. für Tirol und Vorarlberg", Folge III, Heft XV, 1870, S. 209—244.)

Hörmann, L. von. Volksbräuche der Alpenländer. („Alpenfreund", Bd. II, 1870, S. 310—336.)
Inhalt: I. Die Klöpfelsnächte. II. Der Weihnachtszeiten.

Hörmann, Angelika von. Tirolische Pflanzensagen. („Der Alpenfreund", Bd. I, 1870, S. 229—257.)

Hoffmann, Fridolin. Bilder römischen Lebens. Münster, Russell, 1871, 8⁰. 515 S.

Hoffweiler, G. F. v. Sicilien. Schilderungen aus der Gegenwart und Vergangenheit. Leipzig 1870, 4⁰.

Holtzmann, Ad. Altdeutsche Grammatik. Leipzig 1870, 8⁰.
Siehe Beilage zur Allgem. Zeitung 1870, Nr. 195.

Hopf, Carl. Die Einwanderung der Zigeuner in Europa. Ein Vortrag. Gotha, F. A. Perthes, 1870, 8⁰. 47 S.

Horgtanz. Der Horgtanz in Skandinavien. (Globus, Bd. XVII, S. 175.)
Am südlichen Ufer der Ljusne-Elf in Schweden, Gefleborglän, am berüchtigten Horgaberg, der sich schon durch seinen Namen als vorchristliche Opferstätte kundgiebt, üblich und bis heute als Hanebopolska erhalten.

Huxley. Ueber die ethnographische Abkunft der Bevölkerung Grossbritanniens und Irlands. (Ausland 1870, Nr. 6.)

Jähns, Max. Wodan als Jahresgott. („Grenzboten" 1871, vom 3. und 17. Februar.)

Jahrbuch, Ostfriesisches. Altes und Neues aus Ostfriesland. Emden, W. Haynel, 1870, kl. 4⁰.
Enthält einzelne ethnographische Aufsätze: „Die Zigeuner in Ostfriesland" (Bd. I, S. 36—43). Sagen und Aberglauben aus Ostfriesland (Bd. I, S. 62—66.)

Jassy. Die alte Bojarenstadt Jassy. (Unsere Zeit 1870, I, S. 188—200.)
Lebhafte, farbenreiche Schilderung.

Jaxa-Dembicki, J. v. Der westliche Theil von Bosnien; ethnographisch-handelspolitische Skizze. (Mittheilungen der k. k. Geograph. Gesellschaft 1870, S. 162—176.)
Statistisches über den Trawniker Kreis.

Industrie-Ausstellung. Nationale Industrie-Ausstellung in St. Petersburg. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 173, 185, 187.)

Juncke, Fr. Die Pfälzer-Colonien im Kreise Cleve. Ein Beitrag zur Culturgeschichte des Rheinlandes. (Aus allen Welttheilen 1870, Nr. 51, S. 405—408.)

Kagal. Der Kagal in den jüdischen Gemeinden Russisch-Polens. (Globus, Bd. XVIII, S. 251—252.)
Der Kagal ist die Regierung der Gemeinde, der Gemeinderath.

Kanitz, F. Die österreichische Militärgrenze. (Leipziger Illustrirte Zeitung, 28. Mai 1870, S. 405—406.)

Kanitz, Franz. Die herrschende Race der Türkei auf unseren ethnographischen Karten. (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft zu Wien, Bd. I, S. 60—63.)

Kattner, Edward. Polnisch-Livland, eine ethnographische Studie. (Magazin für die Literatur des Auslandes 1870, Nr. 31, S. 446—447.)

Kerschbaumer, A. Reisebilder aus Skandinavien. Wien 1870, 8⁰.

Kimmerier und Skythen. (Ausland 1871, Nr. 4.)

Kist, Leopold. Dänisches und Schwedisches, Mainz, Kirchheim, 1869, 8⁰. 524 S.
Ein mit behaglicher Breite, aber ganz im ultramontanen Geiste geschriebenes Buch; der Verfasser ist ein Pfarrer in Schwaben. Daher ist auch den kirchlichen Verhältnissen der nordischen Reiche eine ungebührende Beachtung gewidmet, welche überdies häufig nur zu Ausfällen gegen das Heimathland benutzt wird. Ausserdem wendet der Verfasser den Schulzuständen und allen jenen Momenten, welche mit dem Glauben in Verbindung gebracht werden können, eine besondere Aufmerksamkeit zu. Was er an politisch-historischen und an kirchengeschichtlichen Uebersichten bietet, ist ebenfalls gänzlich vom Parteigeiste durchweht. Das Werthvollste in Kist's Buch sind die topographischen Schilderungen, unter denen man mehreren recht lebendigen Städtebildern wie einzelnen treffenden Skizzen aus dem Volksleben begegnet. Dies gilt aber vorzugsweise von Schweden; denn Kist's Schilderung Dänemarks, welche sich eigentlich auf die Städte Copenhagen und Röskilde beschränkt, ist dürr und farbenlos, mehr ein „Bädecker" denn eine Reisebeschreibung. Im Allgemeinen wäre die Anlage des Buches keine üble gewesen, die engherzige, gehässige Parteiauffassung des

Autors hat aber ein widerliches Zerrbild daraus gemacht.

Knapp, G. F. Die Sterblichkeit in Sachsen. Leipzig 1869, 8⁰.
Besprochen im „Oesterreichischen Oeconomist" 1870, S. 107.

Kohl, J. G. Episoden aus der Cultur- und Kunstgeschichte Bremens. Bremen 1870, 4⁰.
Band II ist: „Denkmäler der Geschichte und Kunst Bremens." Ethnographisch sehr interessant.

Koppel, Fr. Madrid, ein spanisches Städtebild. (Globus, Bd. XVII, S. 273—279, 289—294, 305—310.)
Giebt unter Anderm interessante Volkstypen.

Lappländische, die, Industrieausstellung zu Tromsö. (Globus, Bd. XVII, S. 366—367.)
Mittheilung der 25 Hauptpunkte oder Ausstellungsabtheilungen; sie gewähren ein treffliches Bild lappländischen Lebens und Schaffens.

Leben. Das eheliche Leben in England. (Magazin für die Literatur des Auslandes, und abgedruckt im Oesterr. Oeconomist 1871, Nr. 4.)

Lecour, C. J. La prostitution à Paris et à Londres, 1789—1870. Paris, P. Asselin, 1870, 8⁰. 372 pag.

Lejean, Guill. Exploration en Turquie d'Europe. (Bulletin de la Société Géographie de Paris, Avril, Mai 1870, pag. 370—377.)
Handelt über die Mirditen.

Lejean, G. Reise in der europäischen Türkei. (Petermann's Geographische Mittheilungen 1870, S. 288—293.)

Letnac, Vicomte de. Souvenirs et impressions de voyage en Italie. Paris 1870, 8⁰. 128 S.

Liliencron, R. v. Die historischen Volkslieder der Deutschen vom 13. bis 16. Jahrhundert, gesammelt und erläutert. Leipzig 1870, 8⁰. IV. Bd.
Dieser Band bringt die historischen Volkslieder vom Reichstage zu Augsburg 1530 bis zum Ende des grossen deutschen Krieges 1554. Mit diesem ersten Religionskriege ist die höchste Blüthe des deutschen Volkslebens bereits geknickt und das historische Volkslied verliert schon damals seinen Schwung, artet mehr und mehr in trockene Zeitungsberichte aus. — Siehe darüber Sybel's Historische Zeitschrift 1871. Erstes Heft.

Linton, W. Scenery of Greece and its islands. London 1870, 4⁰.

Lloyd, L. Peasant life in Sweden. London 1870, 8⁰. 486 S.

Longwy. Die Grafschaft Longwy. (Allgemeine Zeitung 1871, Nr. 26.)

Maltzan, H. v. F. Reise auf der Insel Sardinien, Leipzig 1869, 8⁰.
Eingehend besprochen in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 128, 129.

Martini, Stefano. Saggio intorno al dialetto ligure. Sanremo, C. Puppo, 1870, 8⁰. 92 pag.

Mattison, Hiram. Romanism: its General Decline and its Present condition and Prospects in the United States. New York 1870, 8⁰. 91 S.

Maurer, Franz. Mittheilungen aus Bosnien. Die Zigeuner. (Ausland 1870, Nr. 2.)

Maurer, Franz. Eine Reise durch Bosnien, die Saveländer und Ungarn. Berlin 1870, 8⁰. 435 S., 1 Karte.

Maurer, Franz. Bilder von der österreichischeh Militärgrenze. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 171, 172, 173.)

Maurer, Franz. Reiseskizzen aus Bosnien. (Unsere Zeit 1870, II, S. 89—114.)
Enthält viele ethnographische Notizen.

Maurer, J. C. Hochzeitsbräuche aus Tirol. („Der Alpenfreund", Bd. I, 1870, S. 138—140.)

Meinicke, Dr. Island und seine Bewohner. (Globus, Bd. XVIII, S. 345—350, 360—365.)
Von ethnographischem Werth.

Meissner, M. J. Volksaberglaube und sympathetische Curen im Herzogthum Altenburg. (Globus, Bd. XVII, S. 103—106.)
Ethnographisch sehr interessant.

Mestorf, J. Die skandinavischen Felsenbilder. (Globus, Bd. XVII, S. 360—362.)
Auf den Grund der Arbeiten Holmberg's, Brunius' und Hildebrand's kurz aber übersichtlich dargestellt; mit Abbildungen.

Müller, J. Der Aargau. Seine politische, Rechts-, Cultur- und Sitten-Geschichte. Zürich, Schulthess, 1870, 8⁰.
Erscheint lieferungsweise.

Müller, G. Das kurische Haff, seine Umgebung und deren Bewohner. (Aus allen Welttheilen, I. Jahrg., Nr. 25, 26.)

Musgrave, G. A ramble into Brittany. London 1870, 8⁰. 2 Bde.

Nadeschdin, P. Die Natur und die Völker des Kaukasus und seiner nächsten Umgebungen. (In russischer Sprache.) St. Petersburg 1869, 8⁰. 413 S.

Nationalitäten-Bewegungen in Ungarn. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 72.)

Nazarener. Die Nazarener in Ungarn. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 152.)

Nicholas, Dr. T. The Influence of the Norman Conquest on the Ethnology of Britain. (Journal of the Ethnological Society of London 1870, S. 384—399.
Sehr interessante und lesenswerthe Abhandlung.

Nicolucci, Giustiniano. Antropologia dell' Etruria. Memoria. Napoli 1869, 4⁰. 60 pag.

Niedermair, Dr. Der oberösterreichische Bauer. (Tourist 1870, S. 22—27.)

Noë, Heinrich. Wanderstudien an südlichen Völkerscheiden. (Wien. Neue freie Presse 1870.)
Eine Reihe zwar feuilletonistisch gehaltener, aber sehr interessanter Aufsätze.

Noë, Heinrich. Dalmatien und seine Inselwelt nebst Wanderungen durch die schwarzen Berge. Wien, Pest und Leipzig 1870, 8°.
Vorwiegend von ethnographischem Interesse, gewährt einen guten Einblick in die Verkommenheit der dalmatinischen Landesbewohner. Die vom Verfasser der Oesterreichischen Regierung dies bezüglich gemachten Vorwürfe werden in Petermann's Geographischen Mittheilungen 1870, S. 267—268 mit folgenden treffenden Worten zurückgewiesen: „Die ganze Weltgeschichte „zeigt es, dass ein Volk durch Regierungsmaassregeln „nur äusserst langsam zu ändern ist, manches Volk „wohl auch gar nicht. Warum macht der Verfasser „nicht die Venetianer verantwortlich, die doch viel länger über Dalmatien herrschten und die nach seinen „eigenen Aussagen die Wälder niedergeschlagen haben, „also ein gutes Theil der Schuld an der jetzigen kümmerlichen Naturbeschaffenheit tragen? Es ist ein grosser, von sehr Vielen und leider auch von sehr Mächtigen getheilter Irrthum, dass ein versumpftes Volk „nur der civilisirten Form in Verwaltung und Justizpflege bedürfe, um die moderne Cultur anzunehmen; „Griechenland und Mexiko, die ganze Geschichte sollten „doch diesen Irrthum endlich verscheucht haben." Sehr ausführliche Besprechung siehe in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 278, 280.

Oesterreich und das Nationalitätenrecht. Eine culturhistorische Studie, von einem Altösterreicher. Stuttgart 1870, 8°.

Oesterreich und die Nationalität. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 201.)

Osenbrüggen, Prof. Ed. Die Gebirgssagen. (Jahrbuch des Schweizer Alpenclubs, V. Jahrg., Bern 1869.)

Pallaveri, D. Creta. Brescia 1869, 8°. 184 S.

Panslavismus im Gegensatze zum Allslaventhum und der politischen Bedeutung der polnischen Bevölkerung ausserhalb der russischen Zwingherrschaft. Strassburg in Pr. 1870.

Paspati, Alex. G. Etudes sur les Tchinghianés ou Bohémiens de l'Empire Ottoman. Constantinople 1870, 8°.
Der bekannte Orientreisende H. Vámbéry hat dieses Buch im Londoner „Athenäum" 1870, Nr. 2249, S. 719 besprochen und im Globus, Bd. XVIII, S. 279—281 einen Auszug unter dem Titel: Die „Zigeuner in der Türkei" veröffentlicht.

Patterson, Arthur J. The Magyars, their country and their institutions. London 1869, 8°. 2 Bde.
Ausführliche, sachgemässe Besprechung dieses Werkes siehe in den „Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien" 1870, S. 324—329.

Peetz, Hartwig. Culturhistorische Einblicke in die Alpenwirthschaft des Chiem-Gaues. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 184.)

Perrot, G. Souvenirs d'un voyage chez les Slaves du Sud 1868. (Tour du Monde 1870. S. 241—320.)

Petzet, C. Skizzen aus Russisch-Polen. (Globus, Bd. XVII.)
1. Warschau, S. 200—203. 2. Die Fabrikstadt Lodz, S. 298—300.

Pfaff, Adam. La grande nation in ihren Reden und Thaten von Anfang bis Ende des Krieges verglichen mit den Reden und Thaten des deutschen Volks. Cassel 1870, 8°.
1. Bis zur Capitulation von Sedan.

Philipps, Geo. Die Einwanderung der Iberer in die pyrenäische Halbinsel. (Sitzungsbericht der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien 1870, 8°. 46 S.
Eingehende Untersuchung des bekannten Historikers. Sie enthält: I. Allgemeine Bemerkungen über die Nachrichten der Griechen und Römer von den Wanderungen der Völker. — II. Einwanderung der europäischen Bevölkerung aus Asien. — III. Asien als die Urheimath der Iberer. — IV. Untersuchung der Frage, auf welchem Wege die Iberer in die pyrenäische Halbinsel eingewandert sind. a. Einwanderung der Iberer aus Asien auf dem Landwege. b. Einwanderung der Iberer aus Asien auf dem Seewege. c. Excurs über die iberische Bevölkerung des südlichen Galliens. d. Einwanderung der Iberer aus Amerika. — V. Namen der ältesten Bevölkerung Hispaniens. — VI. Muthmaassliche Art und Weise der Niederlassung der Iberer auf der pyrenäischen Halbinsel. Das Resultat dieser Untersuchungen ist, dass die Iberer zu Schiffe nach ihrem neuen Vaterland gelangt sind.

Pichler, Adolf. Der lateinische Bauer. Eine Erzählung. (Alpenfreund 1870, Bd. II, S. 49 ff., 117 ff., 183 ff.)

Pierson, Dr. Will. Aus Russlands Vergangenheit. Culturgeschichtliche Skizzen. Leipzig 1870, 8°. 219 S.
Siehe darüber Beilage zur allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 133.

Piet, François. Recherches sur l'île de Noirmoutier.
Das kleine Werk ist nicht im Buchhandel erschienen und nur in wenigen Exemplaren vertheilt worden. Globus, Bd. XVII, S. 205 bringt einen kurzen Auszug daraus.

Piqueré, P. J. Grammatik der türkisch-osmanischen Umgangssprache. Wien 1870, 8°. 354 S.

Popular Tales of Hindostan and Germany. (English Essays, Vol. III. S. 1—41.)

Radics, P. v. Die Volkspoesie der Gotschewer. (Tagespresse, Nr. 41 vom 10. Februar 1871.)

Räuber. Die Räuber in Griechenland. (Globus, Bd. XVII, S. 272.)

Ransonnet, Ludwig, Baron. Alte Sitten und Sagen im Salzkammergute. („Jahrbuch des österr. Alpenvereins", Bd. VI, 1870, S. 169—179.)
Reiches ethnographisches Material während eines

achtzehnjährigen Aufenthaltes im Salzkammergute gesammelt.

Rausch, Dr. Friedr. Geschichte und Literatur des rhäto-romanischen Volkes mit einem Blicke auf Sprache und Charakter desselben. Frankfurt a. M. 1870, 8°.

In den sonnigen Thälern Graubündtens, an den Quellflüssen des Rheins und in dem Gebiete zwischen diesen und den Ufern des jungen Inn, ja selbst östlicher, die Schweizer Grenze überschreitend, in einigen Thälern Tirols, findet man ein Romanisch redendes Volk, dessen Sprache dem Deutschen auf den ersten Blick dazu bestimmt scheint, einen vermittelnden Uebergang, sozusagen eine Brücke herzustellen von seinem Idiom zu dem des nach etwa einer von Chur aus südöstlich gerichteten Tagereise schon beginnenden Italien. Es ist dies das merkwürdige Volk der Rhäto-Romanen, welches lange Zeit hindurch in der Wissenschaft nicht jene Beachtung gefunden hat, die es unstreitig verdient. Erst in jüngster Zeit haben einige Männer, vorwiegend Deutsche, sich mit diesem eigenthümlichen Volksstamme beschäftigt, und erst vor wenigen Monaten hat ein Werk die Presse verlassen, welches dem Charakter und der Sprache, sowie der Literatur der Rhäto-Romanen eine eingehende Betrachtung widmet. — Schon seit den scharfsinnigen Arbeiten eines Lorenz Diefenbach und Friedrich Diez, des unsterblichen Vollenders der romanischen Sprachwissenschaft, ist das gegenwärtig von den Rhäto-Romanen Graubündtens gesprochene Idiom, das sogenannte Churwälsche (il Romannsch) als eine vollständig romanische Sprache erkannt, die als gleichberechtigte Schwester des Portugiesischen, Spanischen, Provençalischen, Altfranzösischen, Italienischen und Daco-Romanischen dasteht. Ebenso alt wie diese ältesten Glieder der romanischen Gruppe ist andererseits das Churwälsche, durch nationale und locale Verhältnisse arg behindert, nicht im Stande gewesen, während seiner reifenden Entwicklung irgendwie gleichen Schritt zu halten mit den obengenannten, insbesondere später so rasch aufblühenden romanischen Zungen, wie dem Italienischen, Spanischen und Neufranzösischen. Unumstösslich aber steht es fest, dass dasselbe ebenso wie jene aus der Zertrümmerung des lateinischen Idioms hervorgegangen ist. — Ethnologisch sind die Rhäto-Romanen nicht minder interessant als in linguistischer Hinsicht. Allerdings haben in dieser Richtung weit weniger Untersuchungen stattgefunden, so dass unser Wissen noch ein ziemlich lückenhaftes ist. Die Frage, ob und wie weit die heutigen Rhäto-Romanen mit den Rhätiern (Rätern) der Alten in Zusammenhang stehen, können wir, weil zu weit führend, hier nicht näher beleuchten, ziemlich sicher ist es, dass dieselben aus der Vermischung der Römer, welche in den Jahren 16 bis 12 vor Chr. die Unterwerfung der Alpenländer vollendeten und ihre Herrschaft in denselben bis in die Zeiten der Völkerwanderung behaupteten, mit der damals in jenen Gebieten ansässigen Bevölkerung, die uns von den alten Autoren als Rhätier bezeichnet wird, entstanden sind. Der Romanisirungs-Process dieser Rhätier scheint verhältnissmässig ziemlich rasch vor sich gegangen zu sein, denn als im 5. Jahrhundert unserer Zeitrechnung die Ostgothen unter ihrem vielbesungenen Führer Dietrich von Bern (Theodorich von Verona) die Alpen, besonders das heutige Tirol, überschwemmten, fanden sie dasselbe ganz romanisch. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Rhäto-Romanen einst eine weit grössere Ausdehnung besassen als heute, dass sie von den Quellen des Hinter-Rheines bis ins Pusterthal, von den oberitalienischen Seen bis zum deutschen Meere (Bodensee) und an den Lech sich ausgebreitet haben. Noch jetzt erinnern zahlreiche Ortsnamen, über ganz Tirol zerstreut, an diese ehemalige Ausbreitung der Rhäto-Romanen, von welchen sogar noch Bluts- und Sprachverwandte sich in den Ladinern der südöstlichen Thäler Tirols bis auf den heutigen Tag erhalten haben. Allein die Rhäto-Romanen — ein Mischvolk — unterlagen im „Kampf ums Dasein" den kräftigeren germanischen Stämmen, die — eine reine Race — von Norden als Bajuwaren, im Innthal von Süden her als Longobarden im Eisackthal keilförmig in sie eindrangen, sie zersetzten und schliesslich auf die einsamen Hochthäler beschränkten, wo sie bis in die Gegenwart ihr Dasein fristen. Ihre Sprache jedoch, gleichwie ihr Stamm, ist dem germanischen Elemente gegenüber noch immer in der Abnahme begriffen und vermag im Süden auch nicht dem Italianismus zu widerstehen. Die Rhäto-Romanen sind ein untergehendes Geschlecht und eines der lehrreichsten Beispiele, wie der „Kampf ums Dasein" auch in der Ethnologie und Menschengeschichte sein Recht behauptet.

Rechtssitten bei den Basken. (Globus, Bd. XVII, S. 300—302.)

Nach zwei Aufsätzen von Eugène Cordier im „Bulletin trimestriel de la Société Ramond".

Reinsberg-Düringsfeld. Aberglauben der Küsten- und Inselbewohner Dalmatiens. (Globus, Bd. XVII, S. 380—382.)

Reinsberg-Düringsfeld, Frhr. v. Der Vogelglaube in der Ukraine. (Ausland 1871, Nr. 9.)

Reinsberg-Düringsfeld, Othon, Baron. Traditions et légendes de la Belgique. Description des fêtes réligieuses et civiles, usages, croyances et pratiques populaires des Belges anciens et modernes. Bruxelles, Ferd. Claassen, 1870, 8°. 2 Volume.

Reise. Eine Reise durch Russland. (Allgemeine Zeitung 1870.)

I. Nowgorod, Nr. 89. II. Moskau, Nr. 91, 92, 93, 94. III. Kursk und Kijew, Nr. 95. IV. Dnjepr-Reise und Steppenfahrt, Nr. 100. V. Am Pontus und in Bessarabien, Nr. 104.

Reise-Eindrücke in Siebenbürgen. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 25, 26.)

Reuchlin, Herm. Das italienische Brigantenthum. (Unsere Zeit 1870, II, S. 146—167, 237—252.)

Eingehende Behandlung dieser Culturerscheinung bei romanischen und slavischen Völkern.

Richter, Albert. Deutsche Heldensagen des Mittelalters. Leipzig 1870, 8°. 2 Bde.

Besprechung in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 361.

Ritchie, Anna Cora. Italian Life and Legends. New York 1871, 12°. 299 S.

Ritz, R. Ueber einige Ortsbenennungen und Sagen des Eringerthales. (Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. Bern 1870, S. 366—380.)

Riva am Garda See. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 233, 234.)

Rochau, A. L. v. Geschichte des deutschen Landes und Volkes. Berlin 1870.

Ruge, Dr. Sophus. Das Land Kehdingen. (Aus allen Welttheilen, I. Jahrgang, Nr. 1, 6. October 1869, S. 6—8.)

Kurze Notizen über diese Landschaft an der Unter-Elbe und ihre Bewohner, mit zwei Originalabbildungen.

Rullmann, W. Politisch-sociale Zustände und nationale Bestrebungen in Finnland. (Unsere Zeit 1870, II, S. 322—334.)

Russische Culturskizzen. (Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung 1870, Nr. 82, 83, 84.)

Behandelt: 1. Die russischen Kronbauern. 2. Die Kosaken. 3. Die sibirischen Kirgisen und die ursprünglich unter der russisch-amerikanischen Compagnie gestandenen Inselbewohner.

Russisches, ein, Volksmährchen. (Globus, Bd. XVII, S. 383.)

Russland und die slavischen Stämme. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 186, 187.)

Ruthenen. Die Ruthenen in Galizien; ihre ethnographische und politische Stellung. (Globus, Bd. XVII, S. 39—42, 58—61.)

Anzahl der Ruthenen in Oesterreich. — Der Name. — Physische Eigenschaften. — Haus und Trachten. — Kein Bürgerstand. — Kirche und Schänke. — Volksglauben. — Volkspoesie. — Sprache und Schrift. — Russen vom reinsten Wasser. — Gegensatz zu den Polen. — Niedriger Stand der Cultur.

Ruthenen. Die ungarischen Ruthenen. (Allgemeine Zeitung 1871, Nr. 21.)

Saint Germain, Léonard de. Itinéraire descriptif et historique de la Corse. Paris 1870, 8⁰.

Der Verfasser hat die historisch wie ethnographisch gleich merkwürdige und noch viel zu wenig gekannte Insel Corsica wiederholt zu Fuss und ohne Empfehlungsbriefe durchwandert und mit offenen Augen Land und Leute beobachtet, die Geschichte dieser Insel zu Rathe gezogen und so ein ebenso zuverlässiges als unterhaltendes Gemälde der früheren und jetzigen Sitten, Gebräuche und Lebensverhältnisse auf Corsica entworfen.

Sallaberry, J. D. J. Chants populaires du pays basque. Bayonne 1870, 8⁰.

Sapiski der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft. Ethnographie, I. Bd., redigirt von L. N. Maikoff. (In russischer Sprache.) St. Petersburg 1869, 8⁰. 841 S.

Inhalt: A. N. Trimoff. Die Begriffe der Bauern des Orloff'schen Gouvernements über die physische und geistige Natur. J. J. Nossowitsch. Kleinrussische Sprüchwörter. — Weissrussische Räthsel. N. S. Schtschukin. Die Volksbelustigungen im Gouvernement Irkutsk. Die Murman'sche und Ter'sche Küste nach dem Buche des grossen Grundrisses (Kniga baljschago tschertesha). P. P. Tschubinski. Umrisse der Rechtsbräuche und Rechtsbegriffe Kleinrusslands. A. N. Wesselowski. Geographische und ethnographische Mittheilungen von Italienern über Altrussland.

Schmeling, C. Astrachan, seine Umgebung und Bevölkerung. (Natur 1870, N. 4, 5.)

Kurzer historischer Rückblick, dann Ueberschau der verschiedenen Nationalitäten, welche die Einwohnerschaft Astrachans bilden, besonders der Armenier.

Schneller, Dr. Christ. Die romanischen Volksmundarten in Südtirol. Gera 1870, 8⁰.

Recension in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1869, Nr. 344.

Schnitzler, J. H. L'Empire des Tsars au point actuel de la science. Paris 1869, 8⁰. IV. Bd.

Recension in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 3, 4.

Sechseläuten, das. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 98.)

Secte. Die Secte der Morelstschikis in Russland. (Globus, Bd. XVII, S. 47.)

Senn, W. Charakterbilder Schweizerischen Landes, Lebens und Strebens. Nach den besten Musterdarstellungen der schweizerischen und ausländischen Literatur und eigenen Beobachtungen zu einer bildenden Lectüre für Jedermann bearbeitet. Glarus 1870, 4⁰.

Siehe darüber: Petermann's Geographische Mittheilungen 1870, S. 269.

Serben. Die Serben an der Adria. Ihre Typen und Trachten. 100 Tafeln in Buntdruck und circa 60 Bogen Text. Leipzig 1870, Fol.

Sicherer. Lorelei. Plaudereien über Holland und seine Bewohner. Leyden 1870, 8⁰. 2 Bde.

In einer Reihe von zwölf im lebhaftesten Dialog geschriebenen Plaudereien bringt der Verfasser (Gymnasial-Professor, ein seit vielen Jahren in Holland ansässiger Deutscher) alle Phasen der socialen und Naturverhältnisse der Niederlande in treffender Weise zur Anschauung; ja, nicht die geringste Aeusserung des holländischen Volkswesens ist dabei übersehen. Vom farbenprächtigen Städtebild bis herab zur Einrichtung der Trekschuite, und vom ärmlichen vegetirenden Dasein des Scheveninger Fischers bis hinauf zum entwickeltsten geistigen Leben auf den holländischen Universitäten, findet Alles an gehöriger Stelle seine eingehende Besprechung, seine klare, vorurtheilsvolle Würdigung. Kurz, man kann sagen, ohne zu schmeicheln, dass, wer Sicherer's Lorelei gelesen, ein ebenso richtiges wie ungeschminktes Bild von „Holland und seinen Bewohnern“ in sich aufgenommen hat. Eine eingehende Recension steht in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 120.

Siegfriedbilder. (Globus, Bd. XVII, S. 319.)

Sitzungsberichte der Kaiserlichen Gesellschaft für Naturwissenschaften, Anthropologie und Ethnologie bei der Universität zu Moskau. (In russischer Sprache.) Moskau 1870, 4⁰.

Darunter sind von besonderem Interesse die Abhandlung über die erratischen Steine, welche als Material zum Pflastern der Strassen in Moskau dienen und die Fundorte derselben in der Umgegend der Stadt, von Tschurowski, dann: Bericht von Trelland über seine ethnographische Reise ins Land der Letten.

Skizzen und Sagen aus Salzburg. Von Dr. H. Z. („Der Tourist“, Jahrgang II, 1870, S. 97—106, 113—125, 222—249.)

Sklaverei. Die Sklaverei im osmanischen Reiche. (Globus, Bd. XVII, S. 333—335.)

Gute Charakteristik des orientalischen Sklaventhums.

Slavonien. Durch Slavonien und die Militärgrenze. (Globus, Bd. XVIII, S. 1—7, 17—24, 33—39.)

Politische und nationale Stellung der Südslaven. — Donaufahrt und Pusstenbilder. — Essek, die dreitheilige Stadt. — Völkermischung. — Latifundien. — Aeussere Erscheinung der Bauern. — Princip der Geschlechtsgemeinschaft bei den alten Slaven. — Mangel an Verkehrsmitteln. — Das projectirte Eisenbahnnetz. — Bildungszustände. — Aberglauben. — Mängel der Justiz. — Hauscommunion oder Zadruga. — Ihre Vor- und Nachtheile. — Slavoniens Holzreichthum. — Vuka. — Zigeuner. — Diakovar. — Bischof Strossmayer und seine nationale Thätigkeit. — Die Auflösung der Militärgrenze. — Staatsrechtliche und geschichtliche Verhältnisse. — Zigeunerlager bei Verpolje. — Reichthum der Grenze. — Daten über den Ackerbau, die Holzproduction, den Viehstand und die Mineralschätze. — Typen in Gartschin. — Die Save, ein südslavischer Fluss. — Handel auf der Save. — Grenzcordon. — Regulirung der Save. — Uferscenerien. — Türkisch-Brod. — Bosnische Tänzerinnen.

Sonklar, Carl von. Ueber einige Namen im Gebirge. (Jahrbuch des österr. Alpenvereins 1870 S. 331—333.)

Spiess, Otto. Ein Streifzug ins Arnautluk. (Mittheilung der Geographischen Gesellschaft in Wien 1870, S. 385 ff.)

Der Verfasser nahm als Ingenieur an den Eisenbahn-Tracirungen in der Türkei im Herbst 1869 Theil. Sein Aufsatz ist nicht speciell wissenschaftlich, sondern allgemein schildernd.

Stark, L. Wandertage in Südbaiern. (Die Vierteljahrsschrift 1870, Nr. 130.)

Statistik. Die amtliche Statistik in Ungarn. (Oesterreichischer Oeconomist 1870, Nr. 28, 32.)

Steger, Friedr. Das Elsass mit Deutsch-Lothringen. Land und Leute. Leipzig, Quandt, 1871, 8°. 95 S.

Sterblichkeit der Kinder in Frankreich. (Ausland 1870, N. 15.)

Streifzüge durch Deutsch-Böhmen. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 179, 180, 181.)

Studien über keltische Sprachen und Alterthümer. (Globus, Bd. XVIII, S. 159—160.)

Talbot, Ed. Europa den Europäern. Uebersetzt aus dem Französischen. Zürich 1869, 8°.

Türkei. Aus der Türkei. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 104, 149, 153, 170, 183.)

Urtheile. Englische Urtheile über Frankreich und Deutschland. (Ausland 1871, Nr. 9.)

Vedovi, Dr. T. La Bosnia. Mantova 1869, 8°. 53 S.

Vedovi, Dr. T. Cenni sul Montenegro. Mantova 1869, 8°. 45 S.

Verus. Südtirols Verwälschung. (Alpenfreund 1870, Bd. I, S. 358—365.)

Viquesnel, A. Recherches historiques sur quelques points de l'histoire générale des peuples slaves et de leurs voisins, les Turcs et les Finnois. Paris, Arthus Bertrand, 1869, 4°.

Vorwiegend ethnographisch; enthält auch drei Karten, wovon eine vorzügliche ethnographische. (Es bildet eigentlich den Anhang zu Viquesnel's „Voyage dans la Turquie".)

Vlamische Protestation gegen Französirung. (Magazin für die Literatur des Auslandes 1870.)

Völkerwanderungen. Die Völkerwanderungen in Istrien. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 196.)

Volk und Volksleben in Neurussland von J. M. (Globus, Bd. XVII, S. 138—141, 169—173; Bd. XVIII, S. 169—173, 234—238.)

I. Der Gegensatz von Gross- und Kleinrussen. II. Sitten und Gebräuche in Neurussland. III. Die Dienerschaft auf dem Lande. — Kleinrussische Melodien. — Bestrafung des Diebstahls. — Die Schänke und ihr Einfluss. — Tänze. — Die ehemalige Frohnarbeit. — Schafschuren. — Spitznamen. — Aberglaube. — Leichenäcker. — Wanderungslust. IV. Arbeitskraft. — Mangelhafte Ernährung. — Anlage und geistige Befähigung. — Die Poltawzy. — Lage der Gutsbesitzer. — Die Kleinrussische Sprache. — Wasser- und Steppenklima. — Die Schneeorkane. — Sanitätsverhältnisse. — Spinnen und Taranteln. — Ruin der polnischen Edelleute. — Schlussbetrachtungen über die Zustände der Bauern.

Volkszählung. Ein Ergebniss der vorjährigen Volkszählung. (Oesterreichischer Oeconomist 1870, Nr. 15.)

Vonbun, Dr. A. Die Montafoner Krautschneider. (Alpenfreund 1870, Bd. I, S. 69 ff.)

Wagner, Prof. Dr. Adolf. Elsass und Lothringen und ihre Wiedergewinnung für Deutschland. Leipzig 1870, 8°.

Besprochen in der Wissenschaftlichen Beilage zur Leipziger Zeitung 1870, Nr. 74.

Waizer, Rud. Bilder aus dem kärntnerischen Volksleben. (Tourist 1870, S. 390—392.)

Walachen. Die Walachen in Griechenland als Räuber und als Hirten. (Globus, Bd. XVII, S. 363—365.)

Sprachvergleichend.

Waldeck, M. Vom Nordseestrand zum Wüstensand. Culturgeschichtliche Bücher aus Deutschland, Italien und Aegypten. Berlin 1870, 8°.

Wales and its people. A trip through the principality to learn something about the country and the natives. Wrexham 1869, 12°. 56 S.

Wallmann, Dr. Heinr. Das Reifrauchen in Ober-Pinzgau und Lungau. (Jahrbuch des österreich. Alpenvereins 1870, S. 329—331.)

In Pinzgau und Lungau besteht die Sitte, dass auf freien Orten Feuer angezündet werden, in deren Folge über das ganze Thal eine Rauchdecke sich ausbreitet, durch welche die Reifbildung gehindert und die aufgehende Sonne nicht durchscheinen soll.

Wattenbach, Dr. W. Die Siebenbürger Sachsen. Heidelberg 1870, 8⁰.

Der Heidelberger Professor hat sich einige Zeit in Siebenbürgen aufgehalten und als Frucht seiner Reise die vorliegende Schrift geboten. Nebst einem guten, wenn auch gedrängten Ueberblick der Geschicke der sächsischen Nation in Siebenbürgen, schildert der Autor ihre dermaligen Zustände und geht auch auf die politische Stellung der Sachsen zu den übrigen Nationalitäten ein. Obwohl wir im grossen Ganzen mit Wattenbach in seinen Anschauungen über letzteren Punkt übereinstimmen, will uns indess bedünken, dass er einer vollkommen richtigen Auffassung gesammtösterreichischer Verhältnisse — die für einen Nichtösterreicher allerdings nur sehr schwer verständlich sind — nicht völlig gewachsen ist. Eine eingehende Recension finden wir in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 121.

Watterich, Dr. Der deutsche Namen Germanen und die ethnographische Frage vom linken Rheinufer. Paderborn 1870, 8⁰.

Westropp, Hodder M. On the Tribal System and Land Tenure in Ireland under the Brehon Laws. (Journal of the Ethnological Society of London 1870. S. 342—351.)

Prächtiger Ueberblick der socialen Zustände in Irland vor der Anglosächsischen Invasion.

Wickede, J. v. Die Bedeutung des Panslavismus für Deutschland und das einzige Mittel zur Abwendung der dadurch drohenden Gefahr. (D. Vierteljahrsschrift 1870, Nr. 130.)

Wocel, Joh. Erasmus. Die Bedeutung der Stein- und Bronzealterthümer für die Urgeschichte der Slaven. Prag 1869, 8⁰.

Aufschluss über dieses wichtige Werk giebt im Ausland 1870, Nr. 23, S. 541—542 der Aufsatz: Wohnorte und Urgeschichte der Slaven.

Yovanovics, Vladimir. Les Serbes et la mission de la Serbie dans l'Europe d'Orient. Paris, Lacroix, 1870, 8⁰. 325 pag.

Zehlicke, Dr. Adolf. Die politischen und socialen Zustände Galiziens. (Unsere Zeit 1870, Bd. I, S. 657—681, 818—838; Bd. II, S. 527—563.)

Inhalt: Das Land Galizien und seine Bewohner von den ältesten Zeiten an. — Die Socialen und Culturverhältnisse Galiziens. — Die politischen Kämpfe in Galizien unter Oesterreich.

Zingerle, Prof. Dr. Ant. Die deutschen Gemeinden im Fersinathale. (Alpenfreund 1870, Bd. I, S. 209—215.)

Zorn, Theodor. Aberglauben bei den Mönchgutern auf der Insel Rügen. (Globus, Bd. XVIII, S. 86—88, 106—108, 123—124.)

Afrika.

(Von **Robert Hartmann.**)

About, E. Le Fellah. Souvenirs d'Egypte. 2 Edit. Paris 1869, 8⁰.

Zeichen der Zeit für Frankreich, dass es daselbst möglich gewesen, dieses trostlose Machwerk bekanntlich eines der robesten Klopffechter des „Chauvinisme“, in zweiter Auflage erscheinen zu lassen.

Adams, Andr. Leith. Notes of a naturalist in the Nile valley and Malta a narrative of exploration and research in connection with the natural history, Geology and Archeology of the Lower Nile and the Maltese Islands. Edinburgh MDCCCLXX.

Dies in mehrfacher Beziehung interessante Buch enthält einige Rückblicke auf die Bevölkerung Alt- und Neuägyptens.

Améro, C. L'Afrique équatoriale: les sources du Nil et l'expédition militaire et scientifique dirigée par Sir Sam. Baker. (Révue contemporaine 1869, Novembre.)

Anderson, B. Narrative of a journey to Musardu, the capital of the Western Mandingoes. New York 1870.

Wenn auch Verfasser keineswegs auf den Namen eines Ethnologen Anspruch erheben darf, so gewährt uns sein Buch dennoch manchen interessanten Einblick in das Leben der westlichen Schwarzen Sudans.

Andry, F. L'Algérie, promenade historique et topographique. 2 édit. Lille 1870.

Aymès, A. Exploration de l'Ogoway. (Recherches géographiques et ethnographiques sur le bassin du Gabon. Révue marit. et colon., XXVIII, 1870, pag. 525.)

Baker. Exploration des affluents abyssiniens du Nil. (Le Tour du Monde 1870, pag. 129 ff.)

Auszugsweise Bearbeitung des schon früher von uns besprochenen Originalwerkes, mit zum Theil ganz hübschen Illustrationen.

Baker. Letter from the White Nile. (Athenaeum 1870, Nr. 2240.)

Enthält nichts Neues.

Beaunier, A. Premier établissement des Israëlites a Timbouktou. (Bulletin de la Société de Géograph. V Série, XIX, 1870, pag. 347.)

Baron, A. Voyages en Nubie, en Abyssinie, en Egypte etc. de Bruce et Mungo-Park. Limoges et Isle 1869. (Bibliothèque réligieuse.)

Gehaltlose Compilation.

Bechtinger, J. Ost-Afrika. Erinnerungen und Miscellen aus dem abyssinischen Feldzuge. Wien 1870.

Recht frische Schilderungen abyssinischen Lebens.

Berlioux, E. F. La traité orientale; histoire des chasses à l'homme organisées en Afrique depuis

quinze ans pour les marchés de l'Orient. Paris 1862, 8°.

Bizemont, H. de. Lettre d. Korosko, 21 Mai 1870. (Bullet. de la Société de Géogr., V Série, XIX, 1870, pag. 490.)

Brenner's, R. Expedition nach Ostafrika. (Petermann's Mittheilungen 1870, S. 161.)
Einzelne ganz interessante Notizen.

Carrère, F. Le Sénégal et son avenir. Bordeaux 1870.

Chaillu, P. du. Equatorial Africa, with an account of the races of Pigmies. (Journal of the American Geogr. and Statist. Soc., II, 1870, pag. 99.)
Die Existenz von Menschen einer constant niedrigen Statur in Afrika ist unbestreitbar aus neuester Zeit auch wieder durch Schweinfurth erhärtet worden.

Chavanne, J. Eine Mineralquelle in der Oase Ksur, Algerische Sahara. (Petermann's Mittheilungen 1870, S. 301.)

Cook, H. Notes on the Climate and Geology of Abyssinia. (Proceed. of the Royal Geogr. Soc. XIV, 1870, pag. 158.)

Craig, J. Un aperçu du Maroc. (Bullet. de la Soc. de Géogr., V Sér., XIX, 1870, pag. 177.)

Dormoy, E. Souvenirs de voyage. Un voyage à Thèbes et dans la Haute-Egypte. (Révue contemporaine. Nouv. Série, II, 1870, pag. 481.)

Erskine, St. V. W. Journey of exploration to the mouth of the River Limpopo. (Journal of the Roy. Geogr. Society, XXXIX, 1869, p. 233.)

Faidherbe, L. Collection complète des inscriptions numidiques (libyques) avec des aperçus ethnographiques sur les Numides. Lille 1870.

Faidherbe, L. Ueber den Ursprung der Berbern. (Zeitschrift für Ethnologie 1870, S. 1.)
Eingehende Besprechung dieses an sich sehr schwierig zu lösenden Themas.

Flora, A. Aerztliche Mittheilungen aus Aegypten. Wien 1869, 8°.
Gutes klimatologisches und medicinisch-statistisches Material, namentlich über Suez.

Foncin. L'Afrique australe d'après les voyages récents. Bayonne 1869.

Forgách, Graf A. Ueber die Dolmen in Algerien. (Ausland 1870, Nr. 46.)

Gatell, J. L'Ouadnoun et le Tekna, à la côte occidentale du Maroc. (Bulletin de la Société de Géogr., V Série, XVIII, 1869, pag. 257.)

Gevrey, A. Essai sur les Comores. Pondichéry 1870, 8°.

Gill, J. The Emigrants Guide to the South African gold fields. London 1870, 8°.

Goguel, E. Les juifs d'Egypte devant l'Ere chrétienne. Strasbourg 1869, 8°.

Häckel, E. Eine Besteigung des Pik von Teneriffa. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1870, S. 1.)

Hahn, Jos. Gegenwärtiges Verhältniss der Namaqua zu den Hereró. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1870, S. 468.)
Beleuchtet die Racenkämpfe zwischen den räuberischen Nama und den ihre Freiheit so muthig vertheidigenden Damara oder Hereró.

Hahn, Theoph. Das hottentottische Tsuigoab und der griechische Ζεύς. Daselbst S. 452.
Weist unter gleichzeitiger Aufklärung der eigentlichen Bedeutung des Wortes Tsuigoab jede Verwandtschaft desselben mit dem Worte Zeus entschieden und in überzeugender Weise zurück.

Hahn, Th. Die Sprache der Nama. Halle 1870. 8°.
Enthält sehr dankenswerthe Nachrichten über die ethnischen Verhältnisse Südafrikas.

Hahn, Th. Die Buschmänner. Ein Beitrag zur afrikanischen Völkerkunde. (Globus, Bd. XVIII, 1870, V.)
Beleuchtet die ethnologische Stellung dieser früher so oft als „verkommene Hottentotten" geschilderten Menschen.

Hamm, W. Skizzen vom Nil. (Unsere Zeit VI, 1, 1870, S. 681, 750.)

Hartmann, R. Die Steppengebiete Nordost-Afrikas. (Westermann's illustrirte Monatshefte 1870, Octoberheft.)
Beschreibung und Abbildung der nordostafrikanischen Nomaden in Nubien und Sennâr.

Hartmann, R. Die Ptoembari und Ptoemphanae des Plinius. (Zeitschrift für Ethnologie 1870, S. 136.)
Ueber muthmaassliche alte Wohnsitze der Funje und über den Hundecultus der Afrikaner.

Hartogh Heys van Zouteveen. La forêt pétrifiée du caire, les collines de tessons de poterie de la Basse-Egypte et la première cataracte du Nil. (Archives néerlandaises d. scienc. exact. V, 1870, pag. 238.)

Henkel. Der Handel mit den farbigen Racen in Afrika. (Der Welthandel 1870, S. 85.)

Holland and Hozier. Record of the Expedition to Abyssinia. Compiled by order of the secretary of State of War. 2 Vol., London 1870, 4°.
Sehr genaue Darstellung aller geschäftlichen Vorbereitungen und Ereignisse des viel besprochenen Krieges, einige zoologische und dergleichen Anhänge, übrigens in rein ethnologischer Beziehung ohne Interesse.

Hochstetter. Madeira. Gesammelte naturwissenschaftliche Vorträge. Wien.

Hübner, A. Bergmännisches vom Tatin. (Zeitschrift der Gesellsch. für Erdkunde 1870, S. 198.)

Schilderungen des socialen Elendes, welches die Goldsucht unter enttäuschten Gambusinos angerichtet hat.

Klunzinger, C. B. Blicke in das Hauswesen einer Landstadt Oberägyptens. (Ausland 1870, Nr. 16.)
Nach Beobachtungen während eines mehrjährigen Aufenthaltes an Ort und Stelle sehr anregend abgefasst.

Livingstone, Ch. Discovery of a New Channel through the Forcados River to the town of Warré. (Proceedings of the Royal Geographical Society, XIV, 1870, pag. 166.)

Livingstone, Ch. Die Höhlenbewohner in Rua. (Mittheilungen der Wiener geographischen Gesellschaft 1870, S. 334.)
Livingstone will in Rua, nördlich vom Moero-See, einen Volksstamm gefunden haben, der in unterirdischen Höhlen lebt. Diese sollen voll Thierzeichnungen sein. Grant erwähnt nun der Auslassungen seines eingeborenen Begleiters Manua über solche Höhlen südlich vom Tanganyika-See, in welche sich die Bewohner von Wambweh flüchten, sobald sie von Sulu's angegriffen werden.

Magnani, R. Un viaggio a Tunisi, Narrazione. Parma 1870, 8°.

Maltzan, H. v. Reise in den Regentschaften Tunis und Tripolis. 3 Bde. Leipzig 1870, 8°.

Maltzan, H. v. Ein Gerichtstag auf der Insel Dscherba in Tunesien. (Globus 1870, Nr. 3 ff.)

Maltzan, H. v. Schicksale und Wanderungen eines deutschen Renegaten in Nord-Afrika. (Globus 1870, Nr. 19 ff.)

Maltzan, H. v. Arabische Sagen über Alexandrien. (Ausland 1870, Nr. 41.)

Maltzan, H. v. Eine südarabische Colonie in Cairo. (Ausland 1870, Nr. 46.)

Maltzan, H. v. Aus dem Reiche des Khedive. (Magazin für die Literatur des Auslandes 1870, Nr. 46 ff.)
Freiherr v. Maltzan, ein begeisterter Anhänger der Ethnologie, weiss uns immer Werthvolles und Interessantes auf unserem Felde zu bieten. Derselbe hat sich auch bemüht, das Physische der von ihm beobachteten Stämme aufzufassen und in geschickter Form wiederzugeben.

Marno, E. Von Famáka nach Fadási. (Mittheilung der Wiener geographischen Gesellschaft 1870, S. 557.)
Schrecklich zu lesen, wie die Amam-Neger ihre Schurzfelle aus Menschenhaut machen, eine zwitschernde Sprache reden und wie die guten Funje von Dull-Jumjum und Dull-Migmig, mit denen Referent so harmlos und freundlich verkehrte, höchst wahrscheinlich Menschen fressen. „Wenigstens gesteht es der achtjährige Burum, den ich (Marno) besitze, ganz offen.“ Ueber das Volk von Fadasi lässt uns Verfasser in seinem kärglichen Berichte völlig im Unklaren — vielleicht nicht ohne Absicht.

Mauch, K. Reisen in Südafrika. (Petermann's Mittheilungen 1870, S. 1, 92, 139.)

Martin, C. Die Insel S. Vicente. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1870, S. 372.)

Meulemans, A. L'Empire du Maroc et ses relations commerciales avec la Belgique, 2 éd. Bruxelles 1870, 8°.

Missionsbilder. Achtes Heft. Sierra Leona und Yoruba. Stuttgart 1870, gr. 8°.

Monforand, P. de. L'Ile de la Réunion et les travailleurs étrangers, scènes de la vie créole. Auch 1870, 8°.

Mouvement des naissances et des décès en Egypte, de 1867 à 1868. (Journal de la Société de Statistique de Paris 1870, pag. 74.)

Nachtigal, G. Briefe aus Murzuk vom Januar 1870. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1870, S. 265.)

Nachtigal, G. Reise nach Tibesti. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1870, S. 69.)

Nachtigal, G. Reise zu den Tibbu-Reschâda. (Petermann's Mittheilungen 1870, S. 25, 47, 273.)

Nachtigal, G. Die Tibbu. Ethnograph. Skizze. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1870, S. 216, 289.)

Nachtigal, G. Die Tibbu-Reschâde in Tibesti, ihr Charakter und ihre Sitten. (Globus, Bd. XVIII, Nr. I, XIII.)
Nachtigal liefert uns eine ganz vorzügliche Monographie über das in mehrfacher Beziehung so interessante hinsichtlich seiner ethnischen Stellung bisher noch so wenig bekannte Volk der Tibbu.

Noble. The Cape and its people and other Essays by South African Writers. Cape Town 1869, 8°.

Oliver, S. P. On the Hovas and other characteristic tribes of Madagascar. (Memoirs of the Anthropol. Society of London 1870, pag. 1.)

Reade, W. Report of a Journey to the Upper Waters of the Niger from Sierra Leona. (Proceedings of the Royal Geographical Society 1870, pag. 185.)

Reclus, E. Our trip to Egypt as guests of the Viceroy, at the opening of the Suez Canal. (Putnam's Monthly Magazine 1870, March.)

Reclus, E. Voyage au Caire et dans la Haute Egypte. La Philosophie positive 1870, pag. 127.)

Reisen des Rabbi Mordokhaï-Abyserur nach Timbuktu. (Petermann's Mittheilungen 1870, S. 335.)

Relazione sommaria del Viaggio nel mar Rosso dei Sign. Antinori, Beccari e Issel. (Bollet. della Soc. Geogr. Italiana 1870, pag. 43.)

Rohlfs, G. Land und Volk in Afrika. Berichte aus den Jahren 1865 bis 1870. Bremen 1870, 8°.

Rohlfs, G. Audjila und Djalo. (Ausland 1870, Nr. 49.)

Es erscheint kaum nöthig, erst noch auf das ethnologische Interesse näher hinzuweisen, welches Rohlf's Schriften im Allgemeinen darbieten.

Rossi, E. B. Geografia medica dell' Egitto. Livorno 1870, 8°.

Rougé, J. de. Textes géographiques du temple d'Edfou. (Révue Archéolog. 1870, pag. 1.)
Wichtig für die Ethnologie Altägyptens und der Nachbarländer.

Schauenburg, P. R. Note sur la Sénégambie. Strasbourg 1869, 8°.
Sklavenhandel in den ostafrikanischen Gewässern. Ausland 1870, Nr. 7.

Sibrée, J. Madagascar and its People: Notes of a Four Months Residence, with a Sketch of the History, Position and Prospects of Mission Work amongst the Malagsy. London 1870, 8°.

Stilling, H. C. Reise i Aegypten. Med 20 Afbildninger. Kopenhagen 1870, gr. 8°.

Taglioni, Ch. Deux mois en Egypte, journal d'un invité du Kédive. Paris 1870, 12°.
Die Eröffnungsfeierlichkeit des Suezcanals hat Veranlassung zur Entstehung einer Menge von Büchern, Flugschriften und Journalartikeln gegeben. Ihnen wohnt entweder nur ein specifisches handelspolitisches und volkswirthschaftliches Interesse inne, oder aber sie bleiben unter der Fläche einer seichten Touristenliteratur, so dass wir uns hier die Mühe und den Raum sparen können, jene Artikel einzeln aufzuführen.

Taurin. Lettres à M. d'Abbadie (sur le pays Galla de Finfinni). (Bulletin de la Société de Geogr., V Série, XIX, 1870, pag. 381.)
Bietet nicht so viel ethnologisches Material dar, als die in C. Harris' Highlands of Aethiopia angeführten, sehr dankenswerthen Nachrichten über die im Süden von Schoa wohnenden Orma.

Tauxier, H. Itinéraire de Ruscicada à Hippône. (Bulletin de l'Académie d'Hippône, Bône, Nr. 7, 8.)

Taylor, B. Central Afrika. New York 1870.
Ein Buch, welches in der Touristenliteratur über Ost-Centralafrika einen der besseren Plätze einnimmt.

Trincia, T. Viaggio del Padre Filippo da Segni da Tripoli di Barberia al Bornou nel 1850. (Bollet. della Societá geogr. Ital. 1870, pag. 137.)

Volk, das, der Corocas an der Südwestküste von Afrika. (Globus, Bd. XVII, 1870, Nr. 15.)

Amerika.

(Von F. v. Hellwald.)

Alaska-Gebiet. Neuere Forschungen im Alaska-Gebiet. (Ausland 1870, Nr. 4.)

Aldea, Petro Ruiz. Los Araucanos y sus costumbres. Anjeles 1868.

Alsop. Geo. A character of the Province of Maryland. Described in four distinct Parts. Also a small treatise on the wild and naked Indians (or Susquehanokes) of Maryland, their Customs, Manners, Absurdities and Religion. New York 1869, 8°. 126 S.

Amerika. Skizzen aus Amerika. (Ausland 1870.)
1. Die zunehmende Corruption in den Vereinigten Staaten, Nr. 12. — 2. Commerzielle Conventionen, Nr. 12. — 3. Der Humbug in der Geschäftswelt, Nr. 13. — 4. Schlussbemerkungen, Nr. 13.

Amerika. Streifzüge unter den Indianern im nordwestlichen Amerika. (Globus, Bd. XVII, S. 113—119, S. 129—135.)
Sagoskin's Expedition nach dem Yukon. — Das Fest des Versenkens der Blasen ins Meer. — Die Malaimiuten. — Der Handelsposten Nulato. — Nordlichter. — Die Co Yukon Indianer. — Ermordung eines Engländers. — Fischfang und Rennthierjagd. — Fischerdörfer am Yukon. — Station Newikargut. — Teufelaustreiben. — Die Tanana Indiauer bei Nuklukayette. — Die grosse Stammgruppe der Thlinkith oder Koliuschen. — Die Stämme des Wolfes und des Raben. Totems. — Sitten, Gebräuche, Aberglauben, Industrie. — Der Mythus von Jeschl, dem Schöpfer aller Dinge. — Fluthsage.

Amerikanischen, die, Zeitungen. (Ausland 1870, Nr. 29.)
Nach Chambers Journal. Culturhistorisch interessant.

Andes, The, and the Amazon. (Harper's New Monthly Magazine. New York, Febr. 1870.)

Appun, Carl Ferd. Am Rupununi. (Ausland.) I. Von Yakutu nach Pirara (1870, Nr. 2, 3). II. Walaräipuru, der Teufelsfelsen (Nr. 34, 35).
Enthält einiges Ethnographisches über die Macuschi Indianer.

Appun, C. F. Ilamikipang, der Urari-Berg. (Ausland 1870, Nr. 42, 43.)
Werthvolle Bemerkungen über das indianische Pfeilgift „Urari".

Appun, C. F. Die Indianer in Britisch-Guyana. (Ausland 1871.) 1. Die Indianerstämme der Küste. Nr. 6, 7, 8.

Appun, C. F. Unter den Tropen. Wanderungen durch Venezuela, am Orinoco, durch Britisch-Guyana und am Amazonenstrome, 1849—1868. Jena, Costenoble, 1871, 8°. Bd. I.
Dieses bedeutsame Werk, dem Prinzen Adalbert von Preussen gewidmet, ist die Frucht eines zwanzigjährigen Studiums der Natur und Menschen in den Gegenden des tropischen Südamerika, welches der Verfasser im Auftrage der englischen Regierung bereist hat. Herrliche Vegetationsansichten, nach den ausgezeichneten Gemälden des Verfassers gefertigt, schmücken

das Werk, dessen erster Band sich ausschliesslich mit der Republik Venezuela befasst.

Appun, C. F. Die Getränke der Indianer Guyanas. (Globus, Bd. XVIII, S. 268—271, 299—302, 315—317.)

Schildert in interessanter, anschaulicher Weise die Zubereitung der Lieblingsgetränke der südamerikanischen Indianer, besonders des aus Manihot utilissima Pohl. gewonnenen, berauschenden Paiweri, des Paiwa und des Casiri. Letzteres besteht aus Mais, Bataten und Zuckerrohrsaft. Bemerkenswerth ist, dass die Indianer Guyanas fast kein einziges Getränk haben, von dem nicht bei dessen Fertigung einzelne Bestandtheile die Kauapparate ihrer Weiber passirt wären. Nicht minder spannend und ethnographisch werthvoll ist die Schilderung eines Trinkgelages der Macuschi Indianer.

Appun, C. F. Fische und Fischfang in Britisch-Guyana. (Ausland 1870, Nr. 47, 48, 49.)

Appun, C. F. Eine Nacht am Rio Takutu in Britisch-Guyana. (Globus, Bd. XVII, S. 92—96.)

Aufstand, der, auf Cuba. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 187.)

Aufstand der Kulis in Peru. (Globus, Bd. XVIII, S. 284—286.)

Schildert die traurige Lage der chinesischen Kulis.

Aufstand, der, in Mexiko. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 88, 91.

Seit der traurigen Katastrophe vom 19. Juni 1867 gelangen nur spärliche Nachrichten aus Mexiko zu uns; was dieselben jedoch aussagen, könnte zur hohen Befriedigung des Referenten gereichen, der es unternommen hatte, die Geschichte des mexikanischen Kaiserreiches zu schreiben und von gewisser Seite den herbsten, wüthigsten Tadel über sich ergehen lassen musste, weil er es gewagt hatte, die dortigen Verhältnisse, besonders die ethnischen, richtig zu beurtheilen, die Dinge bei ihrem wahren Namen zu nennen und die ganze moralische Versumpfung, die schwindelhafte Hohlheit und Phraseologie, vorzüglich der sogenannten Liberalen bloszulegen, welche es einzig und allein ihrem Parteinamen zu danken hatten, wenn sie von der unwissenden europäischen Presse in die Wolken erhoben wurden. Es ist eine ganz unumstössliche Thatsache — die kein aufrichtig sein wollender Kenner mexikanischer Verhältnisse negiren wird — dass der einzige, in europäischem Sinne anständige, honnette Mann im Lande — Maximilian war. Die vorliegenden aus Colima datirten Briefe haben uns diese Thatsache wieder recht lebhaft ins Gedächtniss gerufen. Sie schildern mit deutschem Freimuth die elende Wirthschaft des von unseren Journalen so hochgepriesenen Republikaners Juarez, und zeigen, wie seit Zertrümmerung des Kaiserreiches das Land nicht nur nicht die geringsten Fortschritte, sondern entschiedene Rückschritte gemacht hat. Wir wissen sehr wohl, dass seit 1867 eine Menge sehr freisinniger Gesetze in Mexiko votirt worden sind, wohl um zu zeigen, wie wenig liberal das Kaiserreich gewesen; dies ist aber Alles vollkommen werthlos in einem Lande, wo es nicht möglich ist, auch nur Einem Gesetze Achtung zu verschaffen. Die Hauptplage, das Räuberwesen, hat unter der liberalen Republik in geradezu erschreckender Weise überhand genommen, und dadurch jede sowohl moralische als materielle Hebung des Landes in die weiteste Ferne gerückt. Es würde sich sehr der Mühe verlohnen, eine detaillirte Geschichte der Regierung des Juarez zu schreiben und die Parallelen mit dem so rasch verdammten Kaiserreich zu ziehen; die vorliegenden Artikel wären treffliches Material zu solcher Arbeit.

Aufstand, der, in der Redriver-Colonie. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 5.)

Dieser Aufsatz gewährt ein sehr gutes Bild der neuesten im nördlichen Theile Amerikas vor sich gegangenen staatlichen Veränderungen, und giebt eine kurze Geschichte des Redriver Settlement.

Aufstand, der, am Winnipeg See. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 16.)

Schliesst sich an den Aufsatz in Nr. 5 der Allgemeinen Zeitung an und schildert in Kürze die Ursachen des Aufstandes. Auch hier sind ethnologische Verhältnisse ausschlaggebend.

Beade, J. H. Life in Utah. New York 1870, 8°. 540 S.

Bell, W. A. New tracks in North America. A journal of travel and adventure whilst engaged in the survey for a southern railroad to the Pacific Ocean during 1867—1868. London 1869, 8°. 2 Vol.

W. A. Bell hatte sich der Expedition zur Nivellirung zweier Eisenbahnlinien von Kansas durch Neu Mexiko und Arizona nach Californien angeschlossen, verliess aber dieselbe in Arizona, um durch die mexikanische Provinz Sonora nach dem californischen Golf und zu Schiff nach San Francisco zu reisen. In dem vorliegenden, prächtig ausgestatteten zweibändigen Werke schildert Bell die Geschichte und die Ergebnisse der Expedition. Nach einer sehr lesenswerthen physisch-geographischen Einleitung über den Westen der Vereinigten Staaten folgen vorzügliche Naturschilderungen, Erzählungen von Abenteuern, interessante ethnographische Abschnitte über die wilden und halbcivilisirten Indianer in Neu Mexiko und Arizona, mit statistischen Nachweisen, ergötzlichen Aufschlüssen über mexikanische Zustände, Geschichtliches u. s. w.

Berendt, Herm. Analytical alphabet for the Mexican and Central American languages. New York 1869, 8°. 80 S.

Der durch seinen langjährigen Aufenthalt in Amerika und seine verschiedenen Arbeiten rühmlichst bekannte deutsche Forscher macht in der vorliegenden kleinen Schrift den Versuch, ein zur genauen Lautwiedergabe der meisten amerikanischen Idiome geeignetes Alphabet aufzustellen.

Bollaert, Will. Examination of Centralamerican Hieroglyphs. (Jahrbuch 1870 der Londoner anthropological Society.)

Auszug davon im Ausland 1870, Nr. 30.

Bowles, Samuel. The Switzerland of America. A Summer Vacation in the Parks and Mountains of Colorado. Springfield, Mass. 1869, 8°. 166 S.

Boyer, C. La république Argentine. Population, immigration, colonies agricoles. Paris 1869, 8°.

Brasseur's Entzifferung der yucatekischen Hieroglyphen. (Ausland 1870, Nr. 12.)

Brasseur de Bourbourg. Manuscrit Troano. Etudes sur le système graphique et la langue des Mayas. Paris 1870, 4°. Bd. II, 517 S.

Brinton, D. G. The national Legend of the Chahta-Muskokee Tribes. Morrisania, New York 1870, 8°.
Diese Abhandlung ward ursprünglich im Historical Magazine veröffentlicht und befasst sich mit einer wenig bekannten Sage der Creek oder Muskokee Indianer.

Brinton, D. G. Contributions to a grammar of the Muskokee language. Philadelphia 1870, 8°.

Brinton, D. G. The ancient phonetic alphabet of Yucatan. New York 1870, 8°.
Eine klare und sachgemässe Darlegung des phonetischen Alphabets nach Diego de Landa.

Browne, J. Ross. Reisen und Abenteuer im Apachenlande. Jena 1870, 8°.

Burton, R. F. Letters from the battle-fields of Paraguay. London 1870, 8°. 500 S.

Byington, Cyrus. Grammar of the Choctaw Language. Edited from the original Mss. in the Library of the American Philosophical Society by D. G. Brinton. Philadelphia 1870, 8°. 209 S.
Mr. Byington war Missionär bei den Choctaws und starb 1868; die vorliegende sehr werthvolle Grammatik hinterliess er zum grössten Theile vollendet; das Fehlende ergänzte der uns befreundete, seit Jahren mit amerikanischer Ethnologie beschäftigte Herausgeber.

Cañons. Die Hochebenen Cañons in den Unionsgebieten westlich von Rio Grande. (Ausland 1870, Nr. 21.)
Nach dem Werke Bell's: New tracks in North America.

Charencey, H. de. Le pronom personnel dans les idiomes de la famille Tapachulane-Huastèque. Caen 1868, 8°.

Charencey, H. de. Essai de déchiffrement d'un fragment d'inscription palenquéenne. Paris 1870, 8°.

Chester, J. Transatlantic sketches in the West-Indies, South America, Canada and the United States. London 1870, 8°. 414 S.

Chile, Aus. (Wissenschaftliche Leipziger Zeitung 1870, S. 35, 295.)
Berichtet über die Stellung der Deutschen in Chile, welche in Valdivia den Ton angeben, beklagt, dass seit mehr denn 10 Jahren die Einwanderung nach Chile ganz und gar stocke, polemisirt gegen Gerstäcker, und berichtet über die Jesuiten, deren Niederlassung und Bekämpfung durch die nordamerikanische Tractatgesellschaft, die indess unserer Meinung nach nicht um Ein Haar besser ist, als die Jesuiten.

Chile in der Gegenwart. (Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung 1870, Nr. 51.)
Auszug aus Dr. Fonck's gleichnamiger Arbeit.

Chinesen in Californien. (Globus, Bd. XVII, S. 47—48, 208; Bd. XVIII, S. 46.)
Auszug aus dem Berichte des Schutzvereins für die Chinesen in Californien. Es wird darin unter Anderem mitgetheilt, dass die Chinesen das Sprachstudium eifrig pflegen und darunter sich viel mit dem Deutschen (!) beschäftigen.

Codman, J. Ten months in Brazil. With notes on the Paraguayan war. Edinburgh 1870, 8°. 223 S.

Colorado-Wüste, die. (Ausland 1871, Nr. 4.)

Corruption, über, in der amerikanischen Gesellschaft. (Ausland 1870, Nr. 39.)
Eröffnet einen traurigen Einblick in die bis in die höchsten Schichten der amerikanischen Gesellschaft dringenden Corruption, und wäre zur Lectüre besonders für Jene geeignet, welche bei jeder passenden und unpassenden Gelegenheit nicht verfehlen, uns Europäern die Vereinigten Staaten als Muster hinzustellen.

Dall, Will. H. Alaska and its Resources. Boston 1870, 8°. 627 S.
Dieses durch die Fülle seines Inhaltes gewichtige Werk ist die Ergänzung zu dem Buche von Whymper über Alaschka, welches schon seit Jahr und Tag in Aller Händen ist. Während bei Letzterem wir auf wenig Seiten die Beschreibung der Reise auf dem Yukon nebst einem Kapitel über den Werth Alaschkas sowie über den asiatischen Ursprung der Eskimos zusammengedrängt finden und der Rest sich auf das übrige Amerika bezieht, ist das Dall'sche Werk fast ausschliesslich dem Territorium Alaschka gewidmet; es giebt auf seinen ersten 240 Seiten ebenfalls die Beschreibung der Reise, sehr reich und gut illustrirt, alsdann im zweiten 280 Seiten starken Theil zusammenfassende Abhandlungen über die Topographie, Erforschungs- und Handelsgeschichte, Eingeborenen, Klima und Bodenbenutzung, Geologie und nutzbare Mineralien, Fischereien, Pelzhandel und andere Ressourcen Alaschkas, endlich in einem Kapitel verschiedene Notizen über Britisch Columbia und das nordöstliche Asien. Dem zweiten Theil schliesst sich ein 80 Seiten umfassender Anhang an, mit statistischen Tabellen über Bevölkerung und Pelzhandel, mit meteorologischen Beobachtungen, einem Positions-Verzeichniss unter Angabe der Autoritäten, mit Vocabularien, Verzeichnissen von Thieren und Pflanzen, endlich mit einer dankenswerthen Bibliographie und einem nicht minder dankenswerthen Sachregister.

Dall, W. H. On the distribution of the native tribes of Alaska and the adjacent territory. (Proceedings of the Amer. Association for the Advancement of Science 1869. Cambridge 1870.)

De Costa. The Northmen in Maine. A critical examination of the views of Dr. J. G. Kohl, and a chapter on the Discovery of Massachusetts Bay. Albany 1870, 8°. 146 S.

De Costa, B. F. The Northmen in America. (Journal of the Americ. Geograph. and Statist. Society. New York 1870, Vol. II, Part 2, S. 40—54).
Kurze, auf die Identifizirung der Oertlichkeiten Bezug nehmende Geschichte der Normannischen Entdeckungen an der Ostküste von Nordamerika im Anfang des 11. Jahrhunderts, mit einer Karte des Cape Cod, wie es im Beginn des 17. Jahrhunderts war.

Degener, L. Aus Guatemala. (Aus allen Welttheilen 1870, Nr. 32, S. 249—252.)

Delitsch, Dr. O. Aus dem fernen Westen. Skizze. (Aus allen Welttheilen 1870, Nr. 35, 36, 37.)
Das Land, die Entwickelung des Bergbaues, Landbau, Industrie, Bevölkerung, die Pacific-Bahn.

Eisenbahnfahrt, eine, nach Californien. (Ausland 1871, Nr. 1.)

Entvölkerung, die, der Ackerbaugegenden in Neu-England und die Wanderungen in den Südstaaten der Union. (Globus, Bd. XVII, S. 62—63.)
Auszüge aus amerikanischen Blättern.

Ernst, A. Proben venezuelanischer Volksdichtung. (Globus, Bd. XVIII, S. 9—12.)
Textangaben mit deutscher Uebersetzung.

Ernst, A. Bemerkungen über das Delta des Orinoco und die Guaraunen. (Globus, Bd. XVII, S. 316—318.)
Beschreibt die Wohnungen der Guaraunen (oder richtiger Guara-uno). Dieses Volk wohnt durchaus nicht in den bekannten „Luftschlössern", die man ihm angedichtet hat; es erbaut sich vielmehr ganz solide Hütten, doch selten in grosser Entfernung von den Flussufern.

Eyth, Max. Wanderbuch eines Ingenieurs. Heidelberg, Winter, 1871, 8⁰. 2 Bände. Band II. Amerika.

Fetischdienst in einer christlichen Kirche zu New Orleans. (Globus, Bd. XVIII, S. 88—89.)
Zeigt wie die Neger in Nordamerika allmälig zum Fetischismus zurückkehren.

Flemming. Das Delta des Rio Mira in Columbia. (Ausland 1870, Nr. 3.)
Das nach seiner Natur und Production hier geschilderte, 15☐ Leguas grosse Flussdelta erzeugt hauptsächlich Zucker, Bananen, Kakao u. A. Die meisten Einwohner leben zerstreut über das Land, nur drei kleine Dörfer giebt es dort: Cabo Manglares, Manglares und Boca Grande.

Fonck, Dr. Frz. Chile in der Gegenwart. In einem Vortrage geschildert. Berlin 1870, 8⁰. 50 S.
Diese kleine Schrift zerfällt ausser dem Vorworte in zwei Abschnitte. Im ersten giebt der Verfasser eine geographische Uebersicht von Chile, im zweiten behandelt er dessen Staatsleben; im Ganzen befürwortet er lebhaft die deutsche Auswanderung nach der Provinz Valdivia.

Forbes, D. On the Aymara Indians of Bolivia and Peru. (Journal Ethnological Society of London 1870, S. 193—306.)
Die Aymaras sind ohne Frage eines der interessantesten Indianervölker. Sie haben ihre Sprache bewahrt bis auf die Gegenwart. Ihr Charakter ist ungemein zäh und sich gleichgeblieben bis auf heute; die alten Anschauungen und Sitten sind zumeist unverändert. Gegenüber den Weissen wie den Mischlingen bilden die Aymaras einen scharfen Gegensatz und sind beiden schon öfters gefährlich geworden. Sie bewohnen den Nordwesten von Bolivia und den Süden von Peru. Dieses ganze Gebiet ist Hochland mit einer Minimalhöhe von 10000 Fuss über dem Meere; am nördlichen Ende des Aymaragebietes liegt der Titicaca-See, dessen gesammtes Küstenland eine Heimath der Aymaras gewesen, die man deshalb auch als Titicaca-Race bezeichnet. Aeltere Spanier nennen sie Colla-Indianer, weil sie die Colla suyo bewohnten. Die Aymaras, von den Incas bezwungen, zahlten Tribut, sind aber nicht dem Reiche einverleibt worden, nahmen die Sprache der Quechuas nicht an, hielten sich isolirt, trugen ihr Joch nur widerwillig, wurden aber allemal geschlagen, wenn sie sich gegen die Peruaner erhoben. Unter den Spaniern war ihr Schicksal sehr bedauernswerth, denn niemals sind Negersklaven tyrannischer behandelt worden. Ihre Zahl schmolz dadurch zusammen; auf jedem Schritte findet man verlassene Dörfer. Nach Vertreibung der Spanier dauerten die inneren Fehden in Peru und Bolivia fort; die überwiegende Mehrzahl der reinen Indianer betheiligte sich nicht dabei, blieb abseit als Zuschauer, liess über sich ergehen, was eben kam. Ihre Zahl wuchs wieder an; allmälig wurden sie sich ihrer Macht bewusst und nahmen den Racenkampf auf. Die Aymaras hegen einen ingrimmigen tiefen Hass gegen ihre weissen Unterdrücker. Die Verfassung erklärt sie zwar für frei, doch sind sie kaum besser daran als Leibeigene; sie zahlen eine Jahresabgabe von 4 bis 10 bolivianische Dollar per Familie. An der Spitze der Commune steht als Alcalde ein Indianer; Gemeindeangelegenheiten ordnen sie selbständig, vertheilen die Ländereien unter sich nach Bedarf. In Peru ist der Tribut der Indianer aufgehoben worden. An Strassen, Brücken, Kirchen u. s. w. aber müssen sie ohne Bezahlung arbeiten.

Gesammtzahl der Aymaras ¾ Millionen Köpfe: 1856 in Bolivia (in 11 Provinzen) 441·746; 1864 aber 497·367; in Peru 379·884 Köpfe; Schätzung indess wahrscheinlich um 100000 zu hoch.

Körperbau kräftig, massiv, durchschnittlich 5′ 3″ englisch, selten 5′ 4″. Augen klein, schwarz oder tiefbraun, Schultern breit, Rumpf lang, Beine kurz, Fuss klein, Brustkasten stark; niemals beleibt. Gesichtsprofil gut, Nase gebogen, Mund nicht sehr gross, Lippen nicht sehr aufgeworfen, voll, gelblich oder braun-röthlich; Zähne schön, Haar voll und üppig, schwarz oder tief schwarzbraun, ganz straff, fein; selten oder niemals grau oder gar weiss. Männer bartlos, überhaupt am ganzen Körper haarlos; Haut glatt, weich, sanft, wie polirt, nie klebrig, kühl, ohne merklichen Geruch. Farbe braun, wechselt je nach Oertlichkeit und Beschäftigung. Der Aymara kann erröthen.

Er lebt auf dem Hochland und leidet nicht an der Bergkrankheit; unter 8000′ Meereshöhe fühlt er sich nicht behaglich, in den Niederungen stirbt er rasch dahin. Gesichtsausdruck melancholisch, aber entschlossen; ernsthaft, schweigsam, nachdenklich; nicht mittheilsam, misstrauisch; weder Marter noch Tod können dem Aymara ein Geheimniss abpressen, das er bewahren will.

Die Arbeit von Forbes ist wohl das Vollständigste, was in neuerer Zeit über die Aymaras geschrieben worden ist und des eingehendsten Studiums werth; sie enthält noch viele, viele Details über Alterthümer, Sprache, Sitten und Gebräuche dieses Volkes, so wie ein Vocabular, welches freilich im Vergleiche zu Tschudi's Wörterbuch sehr dürftig erscheint. Indess hatten wir noch nicht Gelegenheit zu prüfen, ob es nicht doch vielleicht Neues enthalte. Jedenfalls darf die Arbeit Forbes' von keinem Amerikanisten übersehen werden.

Forwood, W. Stump. An historical and Descriptive Narrative of the Mammoth Cave of Kentucky. Philadelphia 1870, 8⁰. 226 S.
Enthält Erklärungen über die Ursachen der Bildung dieser Höhle, ihre atmosphärische Beschaffenheit, dann chemische, geologische und zoologische Notizen, so wie Details über die augenlosen Fische.

Foster, Dr. J. W. The Mississippi Valley; its physical geography, including sketches of the topography, botany, climate, geology and mineral resources, and of the progress of development in

population and material wealth. Chicago and London 1869, 8°. 460 S.

Von diesem Buche interessirt uns nur der Abschnitt am Schlusse über den Ursprung der Civilisation und jener über die Fortschritte der Besiedlung und Production der westlichen Staaten. Die beiden Kapitel über den Ursprung der Prairien können sich zwar an Vielseitigkeit und anmuthiger Behandlung nicht mit dem betreffenden Aufsatze Peschel's in den „Neuen Problemen der vergleichenden Erdkunde" messen, aber von derselben Ueberzeugung ausgehend, dass neben der Temperatur die räumliche und zeitliche Vertheilung des Regens die Existenzbedingung für Wald, Steppe und Wüste abgiebt, führen sie die Abhängigkeit der Regenvertheilung vom Winde schärfer durch, und stellen die Wind- und Regenverhältnisse Nordamerikas dadurch in ein neues Licht, dass sie eine Ablenkung des Passates aus dem mexikanischen Golf nordwärts über den Continent hin nachweisen. Diese Ausführungen sind interessant; verhältnissmässig schwach sind die Abschnitte über den Einfluss des Klimas auf den Menschen und über den Ursprung der Civilisation; über diese schwierige, vielumfassende Themata giebt es weit bessere Arbeiten.

Gaffarel, Paul. Etude sur les rapports de l'Amérique et de l'ancien continent, avant Christophe Colomb. Paris 1869, 8°.

Gauchos, die, der argentinischen Republik. (Ausland 1871, Nr. 2.)

Geöcze, Istran. Utazás Braziliába és vissza. (Reise nach Brasilien und zurück.) Pest 1869, 16°. 2 Bände.

Gerstäcker, Friedr. In Mexiko. Charakterbild aus den Jahren 1864 bis 1867. Jena 1871, 8°. 4 Bände.

Gerstäcker, Friedr. Neue Reisen durch die Vereinigten Staaten, Mexiko, Ecuador, Westindien und Venezuela. Jena 1869, 8°. 3 Bände.

Goering, A. A visit to the Guajiro Indians of Maracaibo. (Illustrated Travels 1870. Part 13, S. 19—21.)

Gravier, Gabriel. Découvertes et établissements de Cavalier de la Salle, de Rouen, dans l'Amérique du Nord. Paris, Maisonneuve, 1870, 8°. 411 pag.

Grayson, Andrew J. Rambles in Northern Mexico. (Overland Monthly. San Francisco, Jan. 1871.)

Green, N. W. Mormonism: its rise, progress and present Condition. Hartford Conn. 1870, 12°. 472 S.

Hartt, Ch. Fred. Scientific results of a journey to Brazil by Louis Agassiz and his travelling Companions. Geology and physical geography of Brazil. Boston 1870, 8°. 620 pag.

Hartt, Ch. F. On the Botocudos of Brazil. (Proceedings of the Americ. Assoc. for the Advancement of Science 1869. Cambridge 1870.)

Hazard, Samuel. Cuba with Pen and Pencil. Hartford 1871, 8°. 584 S.

Heine, Wilh. Reise zur Vermessung des Isthmus von Darien. (Ausland 1870, Nr. 30, 31, 32, 33.)

Nur wenige ethnographische Notizen über die San Blas Indianer enthaltend.

Hellwald, Friedr. v. Zur Geschichte des alten Yucatan. (Ausland 1871, Nr. 11.)

Kurzer Ueberblick der Geschichte des Maya-Volkes und des Zusammenhanges seiner Cultur mit jener der Nachbarländer.

Hinwegschwinden, das, der Indianer in Wisconsin und Minnesota. (Globus, Bd. XVII, S. 191 u. 192.)

Auszug aus dem „Cincinnati Volksfreund": Die Wälder sind hin, das Wild ist weg, die Cultur kommt, und der Indianer geht.

Hinwegsterben, das, der Neger in den südlichen Staaten Nordamerikas. (Globus, Bd. XVII, S. 349.)

Der Neger entzieht sich der freien Arbeit; die Negerarbeit wird mit jedem Jahre werthloser. Er stirbt schnell hinweg; es ist ihm zu kalt in den nördlicheren Gegenden. In Charleston sterben täglich ungefähr 30 Neger. Es werden fast gar keine Negerkinder mehr geboren. Die Weiber erwürgen sie, sobald sie auf die Welt kommen. Diese Angaben sind der abolitionistischen und Negerfreundlichen „New York Tribune" entnommen.

Jagden auf den Pampas des Laplata. (Ausland 1870, Nr. 33.)

Schilderung einer Straussjagd.

Indian Superstitions. (English Essays, Volum II, p. 187—205.)

Wir halten es für eine sehr glückliche Idee, die in englischen Zeitschriften zerstreuten gediegenen Aufsätze der wissenschaftlichen Welt gesammelt darzubieten und würden wünschen, dass ähnliche Unternehmungen für Frankreich und Deutschland in Schwange kämen. Auch der vorliegende Aufsatz ward schon 1866 in der North American Review veröffentlicht auf Grundlage der Arbeit von Perrot über die nordamerikanischen Indianer. Er gewährt ein treffliches Bild der eigenthümlichen Geistesrichtung, in welcher sich die indianischen übernatürlichen Vorstellungen bewegen.

Indianer. Die peruanischen Indianer. (Ausland 1870, Nr. 50, 51.)

Indianer-Bevölkerung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. (Ausland 1870, Nr. 37.)

Numerische Angaben über die Stärke der Stämme und die Zahl der Indianer in den einzelnen Staaten und Territorien, jedoch ohne Angabe der Quelle und des Jahres, worauf sich die Daten beziehen.

Justiz, die, im spanischen Amerika. (Ausland 1871, Nr. 1, 3.)

Kapp, F. Geschichte der deutschen Einwanderung in Amerika. New York 1870, 8°. 416 S., I. Band.

Keim, Randolph. San Domingo. Pen Pictures and leaves of travel, romance and history. Philadelphia 1870, 12°. 336 S.

King, Th. St. The white Hills, their legends, landscapes and poetry. New York 1870, 8°. 403 S.

Kirchhoff, Theodor. Das nördliche Texas. (Globus, Bd. XVIII, S. 24—26, 39—41, 69—71.)

Eingehende Schilderung der gegenwärtig in Texas herrschenden Culturzustände; totale Unbrauchbarkeit der freien Neger zur freien Arbeit; Nothwendigkeit einer chinesischen Einwanderung und hierzu getroffene Anstalten.

Kirchhoff, Th. Die indianischen „civilisirten Nationen" nördlich vom Red River. (Globus, Bd. XVIII, S. 137—140.)

Schildert die Lage der Choctaws, Chickasaws, Creeks, Cherokees und Seminolen im indianischen Territorium und constatirt, dass sie aussterben.

Klarbach, H. Die Red-River Colonie und der Aufstand der Mischlinge. (Globus, Bd. XVII, S. 375—378.)

Der Verfasser, welcher vier Jahre in der Red-River Colonie zugebracht hat und die dortigen Verhältnisse genau kennt, schildert die aus französischem und indianischem oder schottischem Blute entsprossenen Mischlinge.

Knortz, Prof. Carl. Märchen und Sagen der nordamerikanischen Indianer. Jena 1871, 8°. 285 S.

Mit lebhafter Freude begrüssen wir ein Werk, welches unsere noch sehr beschränkte Kenntniss auf dem Gebiete der amerikanischen Sagen so ansehnlich erweitert; denn Professor Knortz hat die uns gebotenen 87 Nummern nicht bloss aus schon gedruckten Quellen, sondern vielfach aus dem Munde der Eingeborenen selbst aufgezeichnet, wodurch sein Buch die selbständige Wichtigkeit einer Quellschrift bekommt. Der reiche Inhalt umfasst zunächst eine ganze Reihe kosmopolitischer Mythen der verschiedenen Stämme, dann ferner eine Menge mythologischer Erzählungen, die theils noch wirkliche Mythen, theils schon zu Märchen umgewandelt sind, alle aber für die Geschichte der indianischen Religionen grosse Bedeutung haben; drittens verschiedene historische Erzählungen von der Herkunft, den Kämpfen der Stämme bis zu anekdotenhaften Zügen einzelner Helden; und endlich eine ziemlich lange Reihe oft ganz allerliebster Thierfabeln, welche theils mythologisch die Entstehung oder die Eigenart der Thiere darstellen, theils aber auch moralische Züge in echtes Fabelgewand einkleiden. So sehen wir denn durch das Buch von Knortz wie durch einen Querschnitt in das innerste Wesen des heutigen Indianerglaubens; und gerade dieser Einblick spricht für die Nothwendigkeit der Sammlung, denn manche Mythen sind schon in solchem Verfall, dass ihnen gänzliche Vergessenheit drohte. (Besprechungen siehe in der Allgemeinen Zeitung 1870, Nr. 360 und im Globus, Bd. XVIII, S. 344—345, letztere, wie wahrscheinlich auch die erstere, aus der Feder Dr. Gerland's.)

Krebs, Prof. W. Ein Besuch bei den halbcivilisirten Bewohnern Nebraskas. (Globus, Bd. XVII, S. 220—222, 236—238.)

Berichtet über Eintheilung, Zahl, Sitten, Ehe, Tracht, geistige Fähigkeiten, Sprache und religiösen Glauben der Pawnee Indianer. Kurze Notizen über die Omakas Winnebagos, Santi-Sioux, Saxs und Foxes, Jowas und Missouris. Auch hier wird das rasche Dahinsterben der Rothhäute, befördert durch das unbezeichenbare Vorgehen der Weissen, constatirt.

Kupfer, Dr. Die Cayapo-Indianer in der Provinz Matto-Grosso. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde 1870, Bd. V, S. 254—255.)

Larimer, Sarah L. The Capture and Escape; or, life among the Sionx. Philadelphia 1870, 12°. 252 S.

Leben, das, auf der Landenge von Panama. (Ausland 1871, Nr. 5, 6.)

Lefroy, R. A. Note on the stature of American Indians of the Chipewyan tribe. (Journal of the Ethnological Society of London 1870, S. 44—45.)

Theilt die 1843 gemessenen Höhen von 33 erwachsenen Chipeway-Indianern mit, welche in der Mehrzahl nicht unter 5′ 7″ englisch massen. Ein Weib mass 5′ 9″.

Lévy, Paul. Le Nicaragua. (Légendes et notes.) Lettre à M. Michel Chevalier. (Bulletin de la Société de Géograph. Paris, Mars 1870, pag. 203—217.)

Erzählt eine Legende der Indianer auf der Insel Omotepe im Nicaragua-See, welche das Heranziehen von Culturvölkern aus dem Norden bestätigt.

Ludlow, Fitz Hugh. The Heart of the Continent. A Record of travel across the plains and in Oregon. With an Examination of the Mormon Principle. New York 1870, 8°. 568 S.

Mac Clung, John. Minnesota as it is in 1870. New York 1870, 12°. 300 S.

Mac Crea, R. B. Lost amid the fogs: sketches of life in Newfonndland, Englands ancient colony. London 1869, 8°. 314 S.

Macrae, D. The Americans at home. Pen-and-ink sketches of American men, manners. London 1870, 8°. 2 Bde.

Mendoza, Eufemio. De la escritura Mexicana. (Boletin de la Sociedad Mexic. de geografiá y estadística. Mexico 1869, S. 896—904.)

Der Autor stellt eine neue Theorie zur Entzifferung der mexikanischen Hieroglyphen auf; er glaubt, dass um ein aztekisches Manuscript zu lesen, man damit beginnen müsse, die Wurzeln jener Worte zu suchen, welche die gemalten Gegenstände bezeichnen; diese unter einander combinirt ergeben den Sinn; man hätte es demnach mit einer Art Sylbenschrift zu thun. Die Methode und Ansicht Mendoza's scheinen indessen jedenfalls grosse Willkürlichkeiten in der Deutung zuzulassen.

Mexikanische Typen und Skizzen von H. v. W. Berlin 1870, 8°.

Der Verfasser, wahrscheinlich ein österreichischer Offizier, hat nicht beabsichtigt, ein Buch von wissenschaftlichem Gehalt zu schreiben; ihm kam es offenbar nur darauf an, einige der in Mexiko während des Kaiserreiches erlebten Scenen dem Leser vor Augen zu bringen. Es ist ihm dies in so fesselnder Weise gelungen, dass kaum irgend Jemand das anspruchlose Büchlein unbefriedigt aus der Hand legen wird. Wenn

auch, wie es scheint, kein besonderer Anhänger Maximilian's, bemüht sich doch der Verfasser sichtbar die Dinge so darzustellen, wie sie sich wirklich verhielten, und dieses Streben nach Wahrheit genügt vollkommen dem Leser zu zeigen, auf wessen Seite er sich zu stellen hat. Sehen wir von einigen lächerlichen Phrasen ab, wie z. B. jene, dass Marquez, „der Wolf des Kaiserreiches, eine unmögliche Person in der Reihe der Republik" war, lächerlich deshalb, weil wir nicht verlegen wären, ein halbes Dutzend genau solcher Ehrenmänner namhaft zu machen, die in republikanischen Diensten standen — so muss man anerkennen, dass neben grosser Unparteilichkeit scharfe Beobachtungsgabe hervortritt, welche Licht und Schatten richtig vertheilt und das Bemerkenswerthe gebührend hervorhebt. Wegen dieser Unbefangenheit wird das Büchlein mit Nutzen gelesen werden, denn es wirft sehr interessante Streiflichter auf die socialen Zustände Mexikos nicht nur unter dem Kaiserreiche, sondern im Allgemeinen. Wir schliessen hier noch die Aufzählung der einzelnen Kapitel an: Eine heilige Mission. — Eine Audienz bei der Kaiserin Charlotte. — Ein Jaguar und zwei Wölfe. — Ein Diligence-Abenteuer. — Ein landläufiger Räuber. — General Mejia's letzte Augenblicke. — Eine Tertulia. — Das Guadalupe-Fest in Mexiko. — Ein Tag in Veracruz. — Die Plateados.

Mexiko. Aus Mexiko. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 226.)

Mexiko. Die Menschenjagd in Mexiko. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 220, 221, 231, 232, 233, 234.)

Michigan. (English Essays, Vol. IV, S. 170—194.)
Nach der North American Review 1868, enthält nichts Ethnologisches.

Morgan, Lewis H. Indian Migrations. (North American Review. Boston, Jan. 1870.)

Mormonen, die. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 41, 235.)
Schildert die dermalige Lage der Mormonen und die Ursachen des unter denselben ausgebrochenen Zwistes.

New-Foundland. A glance on New-Foundland. (Nautical Magazine, Novbr. 1870, S. 586—593.)
Politische Verhältnisse, Lebensweise der Bewohner.

Nicoli, José P. Las ruinas de Yucatan y los viajeros. (Boletin de la Soc. Mex. de geografiá y estadistica. México 1870. S. 510—524.)
Phrase, Phrase und nichts als Phrase! Viel Geschrei und wenig Wolle! Die ganze Abhandlung ist das Papier nicht werth, worauf sie gedruckt ist; über die für die altamerikanische Kultur so hochinteressanten yucatekischen Alterthümer erfährt man in dieser Schrift gar nichts. Einige Bemerkungen über den Charakter der yucatekischen Indianer laufen mitunter; sie sind aber nicht neu.

Noticia de las tribus selvajes conocidos que habitan en el Departamento de Tejas, y del número de familias de que consta cada tribu, puntos en que habitan y terrenos en que acampan. (Boletin de la Soc. Mex. de geografiá y estadística. México 1870. S. 264—269.)
Diese Angaben besitzen nur einen historischen Werth, denn sie beziehen sich auf das Jahr 1828.

Noyes, John Humphrey. History of American Socialisms. Philadelphia and London 1870, 8°. 678 S.

Obsidian, der, und seine alterthümliche Verwendung in Mexiko und Peru. (Ausland 1870, Nr. 48.)

Orton, James. The Andes and the Amazon; or across the Continent of South America. New York 1870, 8°. 356 S.
Beschreibt eine naturwissenschaftliche Expedition von Guayaquil über Quito zum Rio del Napo und diesen so wie den Amazonas hinab bis Para. — Einen ausführlichen Auszug siehe im „Ausland" 1870, Nr. 12, S. 265—271, Nr. 13, S. 298—301.

Pampas-Indianer. (Ausland 1870, Nr. 28.)
Bericht des Oberstcommandirenden der Garnison an der Grenze Süd und Südost von Cordova; enthält interessante Daten.

Paraguay. Das Volk Paraguays. (Ausland 1871, Nr. 1.)

Paraguay. Sieben Monate bei Lopez in Paraguay. (Ausland 1870, Nr. 11, 12, 13, 14.)

Paraguay and Her Enemies. (Harper's New Monthly Magazine. New York, Febr. 1870.)

Payno, Manuel. Estudios sobre la historia antigua de México. (Boletin de la Soc. Mex. de geografiá y estadística. México 1870. S. 117—140, 198—208.)
Unter dem vielen Unbrauchbaren, welches Mexiko auf wissenschaftlichem Gebiete zu Tage fördert, bilden diese Estudios eine erfreuliche Ausnahme. Fern von allen Abschweifungen und ungesunden Phrasen, befassen sie sich ausschliesslich nur mit dem vorgeworfenen Thema, das sie in nüchterner Weise erörtern. Nach einer Uebersicht der vorhandenen Quellen wird übergegangen auf die Geschichte von Cholula, Huexotzingo, Tlaxcala, Chalco, Matlatzinco, Sonora, Californien, Alcáhuac, Mexico-Tenochtitlan.

Peru. Das Schulwesen in Peru. (Ausland 1870, Nr. 36.)
Schildert dasselbe in den düstersten Farben. Wir fügen hinzu, dass das Gleiche fast ausnahmslos von allen spanisch-amerikanischen Republiken gilt.

Peyton, J. L. Over the Alleghanies and across the Prairies. Personal recollections of the Far West. One and twenty years ago. London 1869, 8°. 393 S.

Pitchlynn, Peter, der Choctaw-Häuptling. (Ausland 1870, Nr. 23, S. 544—546.)
Enthält sehr vieles über die Choctaw-Indianer.

Pollard, Edw. A. The Virginia Tourist. Sketches of the Springs and Mountains of Virginia. Philadelphia 1870, 8°. 278 S.

Rambles in Cuba. New York 1870, 12°. 136 S.

Reidenbach, J. A. Amerika. Eine kurze Beschreibung der Vereinigten Staaten, sowie ein Rathgeber für Auswanderer. Nördlingen 1870, 8°.
Der Verfasser, ein deutscher Pfarrer, hat sich redlich bemüht, auf Grund langjähriger Erfahrung den deut-

schen Auswanderern die Mittel und Wege anschaulich zu machen, mittelst deren sie sich sowohl auf der Reise nach Amerika, als auch nach der dort erfolgten Ankunft am leichtesten vor Schaden bewahren dürften. Die ganze Darstellung der Verhältnisse ist aus einer vorurtheilsvollen, gewissenhaften Beobachtung hervorgegangen, und dürfen wir dasselbe, trotz unseres grossen Misstrauens gegen ähnliche Rathgeber, die oft nur den Sonderinteressen gewisser Geschäftsleute auf unverschämte Weise das Wort reden, als einen ehrlichen, verständigen und praktischen Reisebegleiter empfehlen.

Reisebriefe aus der neuen Welt. (Allgemeine Zeitung 1870.) I. Von Japan nach Californien. Nr. 10.

Diese Reisebriefe aus der Feder des bekannten Geographen Hofrath Dr. Carl Ritter von Scherzer sind leider ohne Fortsetzung geblieben.

Reisebriefe. (Wissenschaftliche Leipziger Zeitung 1870, Nr. 17, 19, 20, 21, 22.)

In hohem Grade lesenswerth. Was der Verfasser sah, zeigt, dass sich die Zustände in Mexiko seit Zertrümmerung des Kaiserreiches in keiner Weise gebessert haben. In der Umgebung von San Blas wimmelt es von Dieben und Strassenräubern, welche nicht nur die Reisenden berauben und oft morden, sondern zu grösseren Banden vereint die einzelnen Häuser und Besitzungen angreifen und ausplündern, ja sogar in die Städte eindringen und überall Schreck und Verwirrung verbreiten. Der einzige Theil des Staates Xalisco, in dem Ordnung und Ruhe herrschen, ist die Sierra Alica, wo Lozada, ein Vollblut-Indianer, unumschränkter Herr und Gebieter ist und sich nicht im geringsten um die Regierung der Republik kümmert. Da Lozada, wenn auch streng und despotisch, gerecht und energisch war, so strömten ihm viele Einwanderer zu, wodurch sein Ansehen wuchs und er der Republik Trotz bieten konnte. So erzählt uns der Reisende aus dem Jahre 1868. Wir fügen hinzu, dass dies derselbe Lozada ist, welcher, einer der treuesten Anhänger Kaiser Maximilian's, vor unseren für die Republikaner schwärmenden Journalen als ein wahres Scheusal dargestellt wurde.

Im weiteren Verfolg dieser Reisebriefe finden wir eine interessante Schilderung des Reisens in Mexiko, eine Darlegung der Brasseur'schen Theorien über den Ursprung der amerikanischen Eingeborenen und eine Beschreibung des socialen Lebens in Culiacan, die für die mexikanische Stadt nicht so ungünstig ausfällt als Manche vielleicht meinen. Der Autor ist ein guter Beobachter und fällt zumeist richtige Urtheile. Wenn er indess die spanische Colonialpolitik nach jeder Richtung hin verdammt, so möchten wir ihm zu bedenken geben, dass ein grosser deutscher Volkswirthschaftslehrer, Wilhelm Roscher, ebenso unparteiisch deren Vorzüge darlegt. Ueberraschend ist ferner die Behauptung, dass man hier zu Lande keinen Unterschied zwischen den verschiedenen Racen mache, dass vollkommene Gleichberechtigung derselben herrsche und Alles, was in Europa über Racenkämpfe und dergleichen in Mexiko berichtet worden ist, jeder Begründung entbehre. Diese Behauptung ist, wie gesagt, ganz neu und in vollem Widerspruch mit allen übrigen Berichten aus allen Theilen des spanischen Amerika. Wir können ihr daher nur ein sehr beschränktes Vertrauen entgegenbringen, um so mehr, da auch die ganze Geschichte dieser Länder dagegen spricht. Die Berichte des Verfassers über politisches Staatsleben, Sitten und Gebräuche sind lebhaft geschrieben, bieten übrigens nichts Neues. Indess werden dieselben mit grossem Interesse und Nutzen von Solchen gelesen werden, die sich über die gegenwärtigen Zustände Mexikos unterrichten wollen. Der Verfasser bemüht sich sichtlich, die staatlichen Einrichtungen in dem besten Lichte erscheinen zu lassen, doch strafen ihn seine eigenen Ausführungen Lügen, welche dieselben in keiner Weise empfehlenswerth erscheinen lassen. Dass in ganz Spanisch-Amerika die liberale, radicale Phrase obenauf schwimmt, wissen wir längst, dass es aber mit Handhabung derselben in hohem Maasse elend aussieht, ist eben so gewiss.

Rice, Harvey. Letters from the Pacific Slope: or, first Impressions. New York 1870, 12°. 135 S.

Rink, Dr. H. Die Dichtkunst der Eskimo. (Ausland 1870, Nr. 24, 25.)

Ausserordentlich werthvoller Aufsatz.

Robinson-Insel (Juan Fernandez) und ihre deutschen Bewohner. (Ausland 1870, Nr. 9.)

Sartorius, Carlos. Fortificaciones antiguas. (Boletin de la Soc. Mex. de geografiá y estadística. Mexico 1869. S. 818—827.)

Der in weiten Kreisen rühmlich bekannte Besitzer von Mirador, der Deutsche Carl Sartorius beschreibt hier in deutsch-gründlicher Weise alte Baureste, die offenbar fortificatorischen Zwecken gedient hatten: die Schanzen von Tlacotepec, von Centla und Calcahualco.

Schaff, Dr. Der anglo-amerikanische Sonntag. Deutsch von J. G. Zahner. New York 1870, 8°. 116 S.

Schott, Dr. Arthur. Kokómes oder die Festrauchcigarren der Mayas. (Ausland 1870, Nr. 16.)

Beschreibt die Verfertigung einer wohlriechenden Cigarre, die zur Glanzzeit der Mayas als eine Art Weihe oder Festrauch bei den Grossen und den Priestern in hohem Ansehen stand.

Schott, Dr. Arthur. Weiteres über den Niën (Niehn) von Yucatan. (Ausland 1870, Nr. 49.)

Schott, Dr. Arthur. Ueber ein Kleinod aus dem Maya-Alterthum. (Ausland 1870, Nr. 2, S. 44—46.)

Schriftversuche, über, südamerikanischer Eingeborner. (Ausland 1870, Nr. 21.)

Nach der Arbeit des grossen Kenners amerikanischer Urgeschichte William Bollaert im Jahrbuch der Londoner Anthropological Society.

Schriftzeichen, über die, der Maya in Yucatan. (Ausland 1870, Nr. 30, S. 707—710.)

Sehr klarer, fasslicher Aufsatz, welcher resumirt, was wir über das Maya-Alphabet wissen und zugleich in Abbildungen die Sinnbilder und Namen der 20 Tage des yucatekischen Monats, jene der 18 Monate des yucatekischen Jahres, endlich die 27 Buchstaben und 6 Aushülfszeichen des Maya-Alphabets mittheilt.

Schwerdt, H. Die Pacific-Eisenbahn und die Indianer in Nordamerika. Langensalza 1870, 8°.

Simonin, L. L'homme américain. Notes d'éthnologie et de linguistique sur les Indiens des Etats-Unis. (Bulletin de la Soc. de Geogr. Paris 1870, I. S. 118—143.)

Herr Louis Simonin war vom kaiserlich französischen Unterrichtsministerium, Herrn Duruy, mit einer wissenschaftlichen Mission nach den Vereinigten Staaten

betraut und legt in dem vorstehenden Aufsatz seine Beobachtungen über die nordamerikanischen Indianer nieder. Simonin vertheidigt in lebhafter Weise den Autochthonismus der rothen Race, die er als ein Produkt des amerikanischen Bodens betrachtet wissen will, und stimmt hiermit völlig mit jenen Ansichten überein, welche auch lange Zeit vom Referenten vertreten worden sind. Freilich war dies in einer Epoche, wo es ihm an einer genaueren Kenntniss der seither besser gewürdigten Lehre Darwin's gebrach, und er an einer Vielheit der ursprünglichen Menschenracen festhalten zu dürfen vermeinte. Davon kann natürlich heute keine Rede mehr sein, wo die meisten Naturforscher sich auf Grund der Darwin'schen Theorie für die Einheit des Menschengeschlechtes aussprechen. Damit ist aber a priori eine uranfängliche Bevölkerung Amerikas durch asiatische Einwanderung zugestanden, die überdies Dr. Peschel im „Ausland" ausserordentlich plausibel gemacht hat. Dort ist im Vorhinein jenen Einwänden begegnet, welche Simonin gegen eine solche Einwanderung in's Feld führt; dass man in Amerika eine wirklich abgesonderte Menschenrace vor sich hat — eine Anschauung, welcher Referent vollständig beistimmt — beweist nichts gegen die Einwanderung; denn jedenfalls ist seit jener Epoche so viel Zeit verstrichen, dass der amerikanische Mensch sich zu einem völligen Typus herausbilden konnte. Auf Kultur, Geistesrichtung und dergleichen hat die ursprüngliche Einwanderung keinenfalls einen Einfluss gehabt, und insofern ist er auch als Autochthone zu betrachten. Referent ist dadurch in die eigenthümliche Lage gerathen etwas bekämpfen zu müssen, was er vor einigen Jahren noch selbst vertheidigt hätte, thut aber dies hier um so leichter, als seiner Meinung nach ein starres Festhalten von Ansichten, der Consequenz halber, wissenschaftlich keine Entschuldigung findet. Herr Simonin scheint indess an die Lehre Darwin's gar nicht gedacht zu haben, denn er thut ihrer nicht die geringste Erwähnung; dagegen neigt er offen zu der beinahe völlig verlassenen Theorie Agassiz's von verschiedenen Schöpfungscentren. In die hellste Opposition müssen wir uns aber mit Herrn Simonin setzen, wenn derselbe auch die Wanderung der amerikanischen Völker innerhalb des neuen Continents läugnet. Niemand, der auch nur irgendwie vertraut ist mit amerikanischen Studien, vermag zu läugnen, dass eine solche Völkerwanderung in der That stattgefunden habe; dafür bestehen geradezu unwiderlegliche, linguistische und archäologische Beweise, denen gegenüber Simonin's Phrase, der mexikanische Indianer verlasse niemals seine Heimath, sehr wenig Sinn hat; jetzt freilich verlässt er sie nimmer, aber es wäre der Beweis zu erbringen, dass er sie niemals verlassen hat, und diesen Beweis führt Herr Simonin nicht. Nach seinem Systeme liesse sich ja auch das Tolteken-Volk wegläugnen, da dasselbe heute nicht mehr besteht; die sprachlichen und sonstigen Spuren seiner Existenz darf man nur einfach ignoriren. Mit solcher Theorie, fürchten wir aber, wird man nicht weit kommen und das Lösen der Räthsel, welche uns die Ethnologie der Neuen Welt bietet, keineswegs beschleunigen. Abgesehen von diesen unhaltbaren Anschauungen, sind die Schilderungen der Indianer durch den französischen Reisenden, dem indess offenbar das zu gelehrten Erörterungen nöthige Wissen fehlt, recht interessant und naturgetreu; sie werden von Jedem mit Vergnügen gelesen werden, und hoffen wir baldmöglichst einer Fortsetzung dieser Skizzen in den Schriften der Pariser Geographischen Gesellschaft zu begegnen [1]). Einen ausführlichen Auszug der Simonin'schen Arbeit siehe im „Ausland" 1870, Nr. 27, S. 631—635 unter dem Titel: L. Simonin über die Rothhäute der Vereinigten Staaten.

[1]) In Folge des deutsch-französischen Krieges scheint die Publication der Gesellschaftsschriften unterbrochen worden zu sein. Dem Referenten ist als Mitglied der Gesellschaft Ende Juli vorigen Jahres das Juniheft 1870 als letztes Heft zugekommen.

Sklavenemancipation, die, in Brasilien. (Globus, Bd. XVII, S. 303.)

Squier, E. G. Honduras; descriptive, historical and statistical. London, Trübner, 1870.

Recensirt im Londoner „Athenäum" Nr. 2244, S. 558.

Squier, E. G. The primeral Monuments of Peru compared with those in other parts of the World. 1870, 8⁰.

Squier, E. G. Observations on the Chalchihuitl of Mexico and Central America. New York 1869, 8⁰. 22 S.

Der unermüdliche Forscher auf dem Gebiete mexikanischer Alterthumskunde, unser Freund, Herr E. G. Squier, hat in dem Vorliegenden eine sehr lesenswerthe Abhandlung über die Chalchihuitls geliefert. Der Chalchihuitl, aus einer Gattung grünem, smaragdähnlichem Gestein gearbeitet, war von den alten Mexikanern als Zierde benutzt und stand bei ihnen in hohem Ansehen. Sehr häufig thun davon die ersten Entdecker und Chronisten Erwähnung, und aus Bernal Diaz Bericht scheint hervorzugehen, dass unter den von Montezuma an Cortez gesendeten Geschenken sich auch vier Chalchihuitls befunden haben, „eine Gattung grüner Steine von ungewöhnlich hohem Werthe, die sie höher schätzen als Smaragden". Herr Squier besitzt selbst eine sehr schöne Sammlung solcher Chalchihuitl-Sculpturen.

Stellung, die, der Deutschen in Mexiko. (Globus, Bd. XVII, S. 335.)

Nach der „California Staatszeitung" vom 12. Mai 1870 ist es eine unbestrittene Thatsache, dass die Deutschen in Mexiko die erste Rolle spielen.

Stevens, Edward T. Flint chips, a guide to prehistoric archaeology, as illustrated by the collection in the Blackmore Museum, Salisbury. London 1870, 8⁰.

Der Gründer des Museums in der kleinen englischen Stadt Salisbury, Herr William Blackmore, war so glücklich, einen grossen Theil der werthvollen Alterthümer aufkaufen zu können, die Squier und Davis in den Mounds des Mississippi- und Ohio-Thales gesammelt hatten. Wahrscheinlich wird nie wieder eine ähnliche Collection zusammengebracht werden, und das vorliegende Werk, — ein getreuer Führer durch die hochinteressante Sammlung — wird von allen Fachmännern mit Dank aufgenommen werden. Wir begnügen uns hier anzuführen, dass das Museum zu Salisbury in vier Sectionen getheilt ist, nämlich: 1) thierische Ueberreste, die im Zusammenhange mit den Arbeiten der Menschen stehen; 2) Steingeräthschaften; 3) Bronzegeräthschaften; 4) Geräthe, Waffen und Zierrathe wilder Stämme, die dazu angethan sind, ein Licht auf ähnliche Gegenstände aus vorgeschichtlicher Zeit zu werfen. Eingehende Besprechung siehe Globus, Bd. XVII, S. 279—281.

Streifzüge im nordwestlichen Amerika. (Globus, Bd. XVII, S. 97—103.)

Enthält einige Angaben über die Aht-Indianer auf der Vancouver Insel und die Nittinaht-Stämme vom Cap Flattery (äusserste Spitze des Washington Territory).

Strobel, Prof. P. Beiträge zur vergleichenden

Ethnologie, gesammelt in Südamerika. (Zeitschrift für Ethnologie, 1870, Heft II, S. 111—123.)

Interessante Analogien zwischen Werkzeugen, Gewohnheiten u. s. w. der heutigen Argentiner mit vorgeschichtlichen Völkern.

Strodtmann, Ad. Die amerikanische Dichtung der Gegenwart. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 96, 97, 107, 108, 113.)

Südcarolina. Ein vormaliger Secessionist über die gesellschaftlichen Zustände in Südcarolina. (Ausland 1870, Nr. 33.)

Dieser Aufsatz ist ausserordentlich wichtig für die in Amerika herrschende Racenfrage und schildert sehr genau die jetzige Lage der Neger. „Das sorglose Lachen des alten Sklaven hört man jetzt selten mehr, „denn es rührte von Menschen her, die nie die Frage „erwogen hatten, wie sie sich die nächste Mahlzeit verschaffen könnten". Auch die Beobachtungen über den Charakter der Neger sind hochinteressant. Sie zeigen die ganze Hohlheit der humanitären Phrasen.

Südsee, von der, nach der Mündung des Amazonenstroms. (Ausland 1870, Nr. 12, 13.)

Swan, J. G. The Indians of Cape Flattery, at the entrance of the Strait of Fuca, Washington Territory. (Smithson, Contribution to knowledge, Vol. XVI.)

Die hier von einem durch langen Umgang mit ihrem vertrauten Manne nach äusseren und inneren Eigenschaften, Lebensweise, Sprache u. s. w. eingehend geschilderten Makah-Indianer gehören zu Cook's Wakosch-Nation oder der Nutka Familie, die ausser ihnen noch einige benachbarte Stämme des Festlandes und den grössten Theil der Vancouver Insel umfasst. Swan ermittelte ihre Zahl 1861 zu 654, 1863 zu 663.

Verfolgung der Protestanten in Mexiko. (Globus, Bd. XVII, S. 144.)

Victor, Ms. F. F. The River of the West. Live and adventures beyond the Rocky Mountains. Hartford 1870, 8°. 602 S.

Völkerwanderung, die, innerhalb der Vereinigten Staaten. (Globus, Bd. XVII, S. 287—288.)

Wagner, Moritz. Naturwissenschaftliche Reisen im tropischen Amerika. Stuttgart 1870, 8°.

Der durch seine wissenschaftlichen Reisen in vier Welttheilen längst wohlbekannte Verfasser legt in diesem Werk die wesentlichsten geographischen und naturwissenschaftlichen Ergebnisse einer vierten Forschungsreise nieder, welche er mit Unterstützung des Königs Maximilian II. von Baiern auf die besondere Empfehlung Humboldt's und C. Ritter's nach dem tropischen Amerika ausgeführt hat. Statt der gewöhnlichen Form einer erzählenden Reisebeschreibung bringt das Buch ähnlich wie Humboldt's „kleinere Schriften" eine Reihe von Aufsätzen, Skizzen und Fragmenten verschiedenen Inhalts, welche viele neue Beiträge zur Kenntniss der Naturverhältnisse Centralamerikas und der äquatorialen Anden von Südamerika enthalten. Der Naturcharakter, die physische Geographie, die vorherrschenden geognostischen Verhältnisse, die Meteorologie und Climatologie der südlichen Isthmusprovinzen von Mittelamerika, die Geologie, besonders die Naturgeschichte der Vulcane des südamerikanischen Staates Ecuador, der wesentliche Charakter des Pflanzen- und Thierreiches der verschiedenen Länder und Regionen sind theils in grossen allgemeinen Zügen, theils in ihren wichtigsten Details geschildert. Sehr ausführlich behandelt das Buch die für den künftigen Weltverkehr so bedeutsame Frage einer Durchstechung des Isthmus für einen Schiffscanal. Ein umfangreiches Kapitel beschreibt die für die Einwanderung und Colonisation vorzüglich geeigneten schönen Gebirgsländer im Süden von Costarica. Dem Leser, der sich für die grosse Streitfrage des Darwinismus interessirt, sind besonders jene Kapitel zu empfehlen, worin der Verfasser durch eine grosse Anzahl von neuen sehr wichtigen Thatsachen aus der geographischen Verbreitung der Pflanzen und Thiere seine von der Darwin'schen Selectionslehre wesentlich abweichende Theorie der Artenbildung durch räumliche Separation weiter ausführt und fester begründet. Ausführliche Auszüge bringt das „Ausland" 1870, Nr. 4 und 6.

Wanderung, eine, in Peru von Cuzco nach den Wäldern des Fieberrindenbaums. (Globus, Bd. XVIII, S. 257—262, 273—279, 289—295, 306—310, 321—326, 337—343.)

Die Wichtigkeit der Fieberrinde. — Ihre Verbreitungssphäre. — Die Cascarilla-Speculanten. — Eine Expedition nach den Yungas. — Der Baum des Abschiedes. — Die Condesuyos. — Im Dorfe Huaro. — Der sagenreiche See Morchina. — Ein Nachtlager in Maynapata. — In einer peruanischen Dorfschule. — Die Coscarrons. — Die Schluchten des Huilcamayo. — Die Flora auf der Puna. — Ein Ungewitter. — Die Incasteine. — In Lauramarca. — Peruanische Damen und ihre Sitten. — Schilderung einer grossen Hacienda. — Unsere liebe Frau vom Schnee. — Ein Rodéo, Einfangen wilder Pferde in Lauramarca. — Ein Hirt auf der hohen Puna. — Kochkunst in der Cordillora. — Ankunft in Marcapata. — Das Dorf Marcapata und sein Pfarrer. — Erinnerungen an die Zeit der spanischen Herrschaft. — Die Pflanzungen in den heissen Thälern. — Wie die Hacenderos sich Arbeiter verschaffen und wie diese ausgebeutet werden. — Eine verfallene Kirche. — Die Expedition wirbt Indianer als Träger und einen Dolmetscher an. — Der Examinador und Oberst Perez. — Ein Chacbarpari, Abschiedsfest. — Nach Chile-Chile. — Eine Strickleiter als Brücke über den Abgrund. — Ein Ragout vom Fleische des Brüllaffen. — Das Pecari. — Ankunft in Sanslpata.

Weiberrechte in den Vereinigten Staaten. (Ausland 1870, Nr. 41.)

White, John. Sketches from Amerika. London 1870, 8°. 370 S. Enthält: 1. Canada. 2. A pie to the Rocky Mountains. 3. The Irish in America.

Recension siehe im Athenäum, London, Nr. 2249 vom 3. December 1870, S. 715—716.

Whymper, Fred. Alaska. Reisen und Erlebnisse im hohen Norden. Deutsch von Dr. Fried. Steger. Braunschweig 1870, 8°.

Besprechungen und Auszüge siehe: Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung 1870, Nr. 27; dann Globus, Bd. XVI, S. 43, 56, 75, 105, Bd. XVII, S. 97.

Whymper, Edw. Greenland. (Alpine Journal, Mai 1870, S. 1—23.)

Handelt von den Grönländern, ihrer Geschichte, ihrer Lebensweise.

Winnipeg. Die Republik Winnipeg. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 238.)

Zustände, gegenwärtige, in Nordamerika. (Ausland 1871.) 1. Canada, Nr. 7. 2. Ein Picnic nach den Felsengebirgen, Nr. 8. 3. Die Iren in der Union und in Canada, Nr. 9.
Nach dem Buche von White.

Asien

von **Dr. G. Gerland.**

Abbs, rev. J. Twenty-two years missionary experience in Travancore, 8°. pag. 256, London, Snow, 1870.

Abramoff. Das Karatigenische Gebiet. (Isweztija der Kaiserlich russischen geograph. Gesellschaft, Bd. VI, Nr. 3, russisch. St. Petersburg 1870.)

Adamoli. Das Thal von Samarkand und der dortige Seidenbau. Deutsch bearbeitet von Koner. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 5, S. 407—418.)

Adams, A. Travels of a naturalist in Japan and Manchuria, 8°. pag. 340. London, Hurst and Blackett, 1870.

Lebenslauf eines **afghanischen** Briganden. (Globus, Bd. XVIII, S. 1, 1870.)

Alabaster, H. The modern Buddhist, being the Views of a Siamese Minister of State on his own and other Religions. (Translated with Remarks. London 1870, 8°. pag. 91.)

Alencon, (Duc d'). Luzon et Mindanao. (Extraits d'un journal de voyage dans l'extrême Orient, 18°. pag. 222. 1 Karte. Paris, Levy, 1870.)

Andree, R. Shangai. (Der Welthandel, 2. Jahrgang, S. 79—85.)

Asa. Destur Hoshangji Jamaspji, an old Pahlavi-Pazand Glossary edited with an alphabetical Index by Asa. Revised and enlarged with an introductory Essay on the Pahlavi Language by M. Haug. (Published by Order of the Government of Bombay, 8°. pag. XVI, 152, 568. Bombay and London 1870.)
Vergleiche Archiv für Anthropologie, Bd. IV, S. 180 unter Haug.

Aurillac, H. Cochinchine, Annamites, Moïs, Cambodgiens, 8°. pag. 146. Paris, Challamel, 1870.

Dagverhaal eener reis over **Bali** in Juni en Juli 1856. 1. Aanhangsel. Aanteekeningen op een tochtje naar het Batoengebergte op Bali in Sept. 1857. 2. Aanhangsel. Aanteekeningen omtrent Djembrana. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Jahrgang, Juli 1870.)

Balslev, R. Indien skildret efter en Missionairs Erfaringer (Smaaskrifter, udg. af d. d. Miss. selskab, Nr. 4). 8°. 44. Kopenhagen, Bertelsen, 1870.

Bantam. Vyftig jaren geleden. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Jahrgang, Nov. 1870.)

Bastian, Dr. A. Reisen in China von Peking zur Mongolischen Grenze und Rückkehr nach Europa. Die Völker des westlichen Asien. Studien und Reisen. Sechster Band, CXIV, 664 S. Jena, Costenoble, 1871.
Beilagen: Ueber den Buddhismus und die Religionsgebräuche mongolischer Völker.

Bastian, Dr. A. Ethnologische Beiträge, 1. Theil. (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 2, S. 403 f., 1870.)
Behandelt asiatische Völker, welche bei chinesischen und classischen Schriftstellern erwähnt werden, die Uiguren, Usinn, Sai oder Sacae, Lesghier, verschiedene mongolisch-tatarische und arische Stämme.

Bastian, Dr. A. Sprachvergleichende Studien, mit besonderer Berücksichtigung der indochinesischen Sprachen, 8°. S. XXXIX, 344. Leipzig, Brockhaus.
Für den reichen Inhalt des höchst lesenswerthen Buches bürgt schon der Name des Verfassers. Herr Bastian ist in Philologie, Ethnologie, Geographie und Naturwissenschaft zu Haus: daher er in der Einleitung und in den vier Capiteln seines Buches [1) das Flüssige schriftloser Sprachen, ihre Wechsel und Mischungen; 2) das Birmanische; 3) das Siamesische; 4) die Sprachgestaltung] zu sehr wichtigen Ergebnissen gelangt, Ergebnissen freilich, die eben weil sie wichtig und neu sind, auch zu mancherlei Controversen (für die hier leider kein Raum ist) Anlass bieten, aber selbst schon dadurch nur fördernd wirken können. Denn sie dringen auf den tiefsten Grund und zwar an der Hand strengster Methode. Einzelnes aus dem Vorwort erwähnen wir: S. X: „Philologie, Kraniologie und Ethnologie sind drei völlig von einander unabhängige Disciplinen, die eine jede ihre durchaus unabhängige Ausbildung erhalten müssen.“ S. VII: „Der Mensch geht aus tellurischer Grundlage in kosmische Fortentwicklung über.“ S. XV: „Ist nun derjenige Standpunkt von einem Volke erreicht, der als der Ausdruck der geographischen Provinz betrachtet werden kann (also derjenige, bei dem sich der Mensch mit seiner Umgebung in Gleichgewicht gesetzt und dadurch seine Existenzfortdauer gesichert hat), so tritt eine Stabilität des ethnologischen Typus ein, der sich dann, wie jedes Naturprodukt, unablässig verändert und verjüngt, aber seine Fassung nicht weiter ändert.“ S. X: „Die Anthropologie wird ihre leichtsinnigen Entlehnungen aus der Geologie noch lange zu bereuen haben.“

Beauvoir, Comte de. Java, Siam, Canton. (Voyage autour du monde. Paris, Plon, 1869.)

Becker, Lothar. Reise von Basra durch Mesopotamien nach Mosul. (Globus, Bd. XVII, S. 8, 1870.)

Blau, O. Arabien im sechsten Jahrhundert. Eine ethnographische Skizze; mit 1 Karte. (Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, 23, 559 f.)

Bleeker, P. Nieuwe bijdragen tot de kennis der bevolkingsstatistik van Java. Uitgegeven door het Koninkl. instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde von Nederlandsch Indië, 8⁰. pag. 193. 'sGravenhage, M. Nijhoff, 1870. (Separatabdruck aus Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Deel, 4. Stuk.)

Verslag over de Residentie of **Borneos** Westkust 1827—1829. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser., 5. Jahrg., Jan. 1871, pag. 8 f.).

Eene inlandsche nederzitting (**Borneo**). (Ebend. pag. 41 f.).

Blom, P. Reise til Jerusalem og Omegn. Mit 1 Karte. Kristianss, Grøntoft, 1870.

Boller, Ant. Die Präfixe mit vocalischem und gutturalem Anlaute in den einsilbigen Sprachen (aus den Sitzungsberichten der k. k. Akademie der Wissensch. in Wien 1869, Geroldś S. 8⁰, pag. 49.)

In **Bombay** und der Umgegend. (Globus, Bd. XVII, S. 1 f., 1870.)

Budenz, J. Ugrische Sprachstudien. 1. Heft. Nachweis und Erklärung einer ursprünglicheren Gestalt der Possessiv-affixe in den ugrischen Sprachen. Pest, Aigner, 8⁰, S. 60.

Budenz, J. Ugrische Sprachstudien. 2. Heft. Determination des Nomens durch affigirten Artikel im Mordwinischen und in einigen anderen ugrischen Sprachen. (Ebend. 1871.)

Buddhaghoshas parables. Translated from Burmese by T. Rogers. With an Introduction containing Buddhas Dhammapada or „Path of virtues". (Translated from Pali by F. Max Müller. London 1870, 8⁰. pag. 378.)

Burgen. The Temples of Satrunjaya. Bombay 1869.

De Burton, A. Ten months Tour in the East being a Guide to all that is most worth seeing in Turkey, in Europe, Greece, Asia minor, Palestine, Egypte and the Nil, 8⁰. pag. 376. London, Kitto, 1870.

Busse, Th. v. Das Amurgebiet aus dem Gesichtspunkte der Landwirthschaft, 8⁰. S. 70. (Russisch in der Revue der russ. Börsenzeitung 1869.)

Mededeelingen omtrent de Alfoersche taal van **Noord Celebes.** I. Vergelijkende Wordenlijst. Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Deel, 4 Stuk, p. 399 f., 5. Deel, 1 Stuk, p. 69 f., 1870. II. Spreekworden en eigenaardige Spreekwijzen in het Toumbulusch. Ebend. 5. Deel, 2 Stuk, 1871.

Bibliographisch overzicht der linguist. Literatuur betrekkelijk **Noord-Celebes.** Door G. K. N. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Jahrg., Nov. 1870.)

Chinese recorder and Missionary Journal. London, Trübner, 1870, Juni: Edkins, Rev. the Karens. Juni and Juli: Overland trip from Kiu-Kiang to Foochow. Philipps, Marco Polo and Ibn Batuta in Fookien.

Chotomski, L. Due civilizzazioni Arya-europea-slava. Turana-asiatica-russa. Studio etnologico storico. Venezia 1869, 8⁰. VIII, 211.

Cooper, T. T. Travels of a Pioneer of Commerce in a Pigtail and a Petticoat; or an Overland Journey from China towards India. Illustr., 8⁰. London, Longmans, 1871.

Cunningham, Alex. The Ancient Geographie of India, Vol. I. The Buddhist Period including the Campaings of Alexander and the Travels of Hwen-Thsang with 13 Maps, 8⁰ pag. 600. London, Trübner.

Delitsch, O. Türkistan. (Aus allen Welttheilen 1870, Nr. 21 f.)

Delitsch, O. Urga, die Hauptstadt der Mongolei. (Ebend. 1870, Nr. 52.)

Nach dem Reisebericht des französischen Gesandten de Bourboulon in Peking.

Dilawar Chan. Ev. Miss. Mag. Neue Folge 14, 353. Basel 1870.

The rivers of **Damascus and Jordan.** A causerie by a Tertiary of the Order of St. Dominik, 8⁰. pag. 227. London, Burns, 1870.

Elias. Notes of a journey to the new course of the Yellow River in 1868. (Proceedings of the Royal Geographical Society of London, Vol. 14, pag. 20 f.)

Elliot, H. M. Memoirs of the History, Folk-lore and Distribution of the Races of the North Western Provinces of India. Being an amplified edition of the original supplemental Glossary of Indian Terms. (Edition revis. a. rearranged by J. Beomes, 2 Vols. London 1869, 8⁰. XX, 763.)

Erman, A. Ethnographische Wahrnehmungen und Erfahrungen an der Küste des Beringsmeeres. (Zeitschrift für Ethnologie, 2, S. 295 f., 1870.)

Ethé. Morgenländische Studien. Leipzig 1870, Fues, 8⁰. VIII, S. 284.

Enthält zunächst freie Nachbildungen von 4 morgenländischen Erzählungen, dann Abhandlungen: 1) über den Çufismus und seine drei Hauptvertreter in der persischen Poesie; 2) über die menschlichen Körper- und Geisteskräfte nach der Vorstellung der Araber (frei nach

der Kosmographie des Kazwini); 3) über Ambra Perlen und Korallen (nach demselben); 4) über die persischen Passionsspiele. Endlich folgen noch einige Uebersetzungen und metrische Nachbildungen. Das Buch wendet sich an einen grösseren Leserkreis, wie schon sein Inhalt ausweist, doch ist von den Abhandlungen Nr. 2 und Nr. 4 (welche letztere schon in den Münchener Propylaeen stand) auch für den Gelehrten von grösserem Interesse.

Féré, O. Ces Regions inconnues, chasses, pêches, aventures et découvertes dans l'extrême Orient, 18⁰. pag. III, 373. Paris 1870.

Fitzgerald, W. F. V. Egypt India and the colonies, 8⁰. pag. 246. London, Allen, 1870.

Zur Colonisation **Formosas.** (Globus 1870, 217 f.)

Freemann, E. A. History of the Saracens. Cheap Edition, 8⁰. London 1870.

Frere, M. Old Deccan Days; or Hindoo Fairy Legends current in Southern India collected from Oral Tradition. With an Introduction and Notes by Sir Bartle Frere. Sec. edition 12⁰. pag. 336. London, Murray, 1870.

Friedmann. Zustände und Vorfälle in den Niederländischen Colonien in den Jahren 1867 bis 1868. A. Niederländisch Indien I—III. (Zeitschrift für Ethnographie, 2, S. 424 f., 1870.)

Gardner. On the Chinese race. (Journal of the Ethnolog. Soc. of London, April 1870.)

Gerbel, v. Russlands Küstenprovinz am Japanischen Meere. (Ausland 1870, S. 488—490.)

Gevrey, A. Essai sur les Comores, 8⁰. pag. 308. Pondichéry 1870.

Ginsburg, C. D. The Moabite Stone. A Facsimile with Translation, 4⁰. pag. 45. 1 Tafel. London 1870.

Gregory. Account of an attempt by a native envoy to reach the catholic missionaries of Tibet. (Proceedings of the Royal Geographic. Society of London, Vol. 14, pag. 214—219.)

Haug, M. Essay on the Pahlavi Language, 8⁰. pag. 156. London 1870.
Siehe unter Asa.

Hayward. Journey from Leh to Yarkand and Kashgar and exploration of the sources of the Yarkand river. (Proceedings of the Royal Geographical Soc. of London, Vol. XIV, p. 41—74.)

Missionar Hebich in Kannanur. (Ev. Miss. Mag. Neue Folge 14, 14 f. Basel 1870.)

Hoffmann. Blicke in die früheste Geschichte des gelobten Landes. Basel 1870, Spittler, 8⁰. IV, 196.

Hoffmann, J. J. De Rijstbier of Sakebrouwerij in Japan.

Hoffmann, J. J. Bereiding van de Japansche Soda. Naar het Japansch. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië, III. Ser., 5. Deel, 2 Stuk, 1871.)

Jansz, P. Een nieuw vervolg op Gerickes Javaansch-nederduitsch woordenbock. Samarang 1869, 8⁰. 250.

Spaziergänge in der **japanischen Hauptstadt Yeddo.** (Globus, Bd. XVIII, S. 12 f., 1870.)

Mittheilungen aus **Japan.** (Ebend., Bd. XVII, Nr. 14 f., 1870.)

Fortschritte in **Japan.** (Ebend., Bd. XVIII, S. 21, 1870.)

Die Aussichten des Evangeliums in **Japan.** (Ev. Miss. Mag. Neue Folge 14, 36. Basel 1870.)

Glaubenszeugen in **Japan und Laos.** (Ebend., 166 S.)

De Javaansche Handschriften in der Bibliotheek van het Nederlandsch Bybelgenootschap. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Jahrg., Sept. 1870.)

De Kunstzin der Javanen (met eene plat). Door P. J. V. (Ebend., 5. Jahrg., März 1871.)

Kalkar, C. H. Den danske mission i Ostindien i de seneste aar. En samling of brefe. Udgivet paa det danske Missionsselskabs Vegne, med en indledning, 8⁰. 282. Kopenhagen 1869.

Kaye, J. W. A History of the Sepoy War in India 1857—1858, Vol. II, 8⁰. pag. 698. London 1870.
Der erste Theil erschien 1865.

Die Mission in Kaschmir. (Evang. Miss. Mag. Neue Folge 14, 97 f. Basel 1870.)

Kennar, G. Tent Life in Siberia and Adventures among the Kosaks and other Tribes in Kamtschatka and Northern Asia. With a Map, 8⁰. 432. London 1870.

Kern, H. Korte opmerkingen over Balineesch en Kawi. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië, III. Ser., 5. Deel, 2 Stuk, 1871.)

Kern, H. Java en het Goudeiland volgens de oudste berichten. (Ebend., 4. Deel, 4 Stuk, p. 638 f.)

Kiepert, H. Der Berg Theches in Xenophon's Erzählung des Rückzugs der Zehntausend. Nebst Karte. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 5, S. 456—460.)
Nach einem Memoire des Oberingenieur des Strassenbaues im Wilajet Trabizon P. Bovit zu Xenoph. Anab. 4, 7, 25.

Kiepert, H. Notiz über die letzten Reisen und die gegenwärtigen Zustände in Balutschistan.

Mit 1 Karte. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 5, 1870, S. 193—197.)
Auszug aus Ross notes on Mekran with a report of a visit to Kej and upper route from Gwadur to Kurrachee in Sept. and Oct. 1865. Aus den Transactions of the Bombay Geographical Society.

Kiepert, H. Brief an die Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Jerusalem 5. Mai 1870. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 5, S. 261 f.)
Kurze Notizen über eine Reise im Land westlich vom Jordan, von vorwiegend antiquarisch-geographischem Interesse.

Kiepert, R. Deutsche Colonisation in Palästina. Brief aus Jaffa, Ende Mai 1870. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 5, S. 375—376.)

King. The aboriginal tribes of the Nilgiris Hills. (Journal of Anthropology, Juli 1870.)

Klinkert, H. C. De laatste strijd en heldendood van den Generaal Michiels. Vertaalt uit het locaal-Maleisch von Java door —. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Jahrgang, Sept. 1870.)

Knox, T. W. Overland through Asia. Pictures of Siberian Chinese and Tatar life. Illustr., 8⁰. pag. 608. London, Hartford, 1871.

Kolpakowski. Ueber alte unter dem Spiegel des Issyk-Kul befindliche Bauüberreste. (Iswestija der kaiserl. russ. Geograph. Gesellschaft, Bd. V, Nr. 3.)

Kopsch. Notes on the river in Northern Formosa. (Proceedings of the Royal Geographical Society of London, Vol. XIV, pag. 78—82.)

Kühne, Prof. Dr. Japan (I—VI). (Aus allen Welttheilen 1870, Nr. 14—51.)

Leonowens, A. H. The English Governess at the Siamese Court. Being Recollections of Six Years in the Royal Palace at Bangkok, 8⁰. pag. 322. London, Trübner.

Letteris, M. Ein Blatt Geschichte. Bilder aus dem biblischen Morgenlande, 8⁰. S. 156. Leipzig, Leiner, 1870.

Levin. Wild races of South-Eastern India, 8⁰. pag. 360. London, Allen, 1870.

Levy, M. A. Phönizische Studien, 4. Heft, 8⁰. Nr. 85, 1 Tafel. Breslau, Schletter, 1870.
Das dritte Heft erschien 1864.

Lindenfels. Die Sandsee und der Krater des Bromo auf Java. (Ausland 1870, Nr. 453.)

Lin Tsesiu, ein chinesischer Staatsmann, der Urheber des englisch-chinesischen Krieges 1840. (Petermann's Mittheilungen 1870, 460. Nach einer chinesischen Biographie vom Pekinger Correspondenten der kaiserl. russ. Geograph. Gesellschaft, Bd. VI, S. 143—145.)

Low. Notes on Western Turkistan. Illustrated Travels 1870, pag. 212—218, 230—234.

Low, C. R. The Land of the Sun. Sketches of Travel with memoranda, historical and geographical, of Places of Interest in the East, visiting during many years service in the Indian Waters, 8⁰. pag. XII, 356. London 1870.

Maltzan, H. v. Briefliche Mittheilungen über Hadhramaut. Cairo, den 18. Oct. 1870. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 5, S. 465—467.)
Zusätze zu A. v. Wredes Reise in Hadhramaut und Bericht über die neuesten geschichtlichen Ereignisse in diesem Gebiete.

Marsh, Rev. Dr. W. The Tennessean in Persia and Koordistan; being Scenes in the Life of Sam. A. Rhea, 8⁰. London, Trübner.

Marthe. Die Reise Walichanofs nach Kaschgar, ergänzt durch neuere russische Reiseberichte. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 5, 1870, S. 151—180.)
Der Reisebericht Walichanofs liegt der Darstellung zu Grunde; die Ergänzungen sind entnommen: 1) der Reise des Barons v. Osten-Sacken 1867; 2) der Reise Ssäwerzofs, Herbst 1867; 3) der des Kap. Steinthal im Herbst 1868.

Mateer, Rev. Samuel. The Land of Charity: a descriptive account of Travancore and its people with especial reference to missionary labour, 8⁰. pag. 376. London, Snow, 1870.

Matheson. England to Delhi. A narrative of Indian travel, 4⁰. pag. 539. 1 Karte, 82 Illustrationen. London, Longmans, 1870.

Millingen. Wild life among the Koords, 8⁰. pag. 300. London, Hurst and Blackett, 1870.

Jets over het bijgeloof in the **Minahasa**, door de C. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser. 4. Jahrg., Juli 1870.)

Bijdrage tot de kennis der **Minahasa** door de C. (Ebend., Aug. 1870.)

Over eenige maatschappelijke instellingen bij de inlandsche Christenen in **Minahasa**. Door de C. (Ebend., 5. Jahrg., März 1871.)

Missionary Anecdotes. Series first. The Islands of the Pacific; India and Burmah; China; North Africa and Turkey; South Africa and Madagascar; North America and the West Indies, 16⁰. pag. 233. Philadelphia 1871.

Montgomery. Report of the Trans-Himalayan explorations made during 1868. (Proceedings of the Royal Geographical Society of London, Vol. 14, pag. 207—214, 1870.)

Moule, A. E. Four Hundred Millions. Chapters on China and the Chinese. With Maps and Illustrated, 8°. pag. 200. London 1870.

Muir, J. Original Sanskrit Text on the Origin and History of the People of India. Collected, translated and illustrated. Vol. V. Contributions to a knowledge of the Cosmogony, Mythology, religious Ideas, Life and Manners of the Indian in the Vedic Age, 8°. pag. XIV, 491. London 1870.

Der vorhergehende Band erschien 1863.

Nadeschdin, P. Die Natur und die Völker des Kaukasus und seine nächsten Umgebungen, 8°. St. Petersburg 1869 (russisch.)

Niemann, G. K. Over het geloof aan gelukkige en ongelukkige tijden bij verschillende volken van Nederlandsch Indië. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde, III. Ser., 5. Deel, 2 Stuk, 1871.)

Nöldeke. Die Inschrift des Königs Mesa von Moab erklärt. Mit 1 lithograph. Tafel, 8°. VII, S. 38. Kiel, Schwers, 1870.

Die Inschrift, welche aus dem 9. Jahrhundert v. Chr. stammt, ist nicht bloss sprachlich sondern auch historisch von Wichtigkeit.

Norris, Edw. Assyrian Dictionary of Cuneiform Inscriptions of Assyria and Babylonia, Vol. II. London 1870, 4°. XII, 353—708.

Oppert, J. Les inscriptions de Dour-Sarkayan (Khorsabad), provenant des fouilles de Vict. Place, déchiffrées et interprétées Fol. p. 39. Paris, Imprim. imp. 1870.

Over den rechstoestand der hoofdplaats **Palembang.** (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Serie, 4. Jahrg., Nov. 1870.)

Palästinensisches. 1. Die Hafenstadt Jerusalems, Jaffa. 2. Von Jaffa nach Jerusalem. 3. Ein Rundgang um Jerusalem. 4. Ein Ritt nach dem Kreuzkloster und dem Philippsbrunnen. 5. Ein Ritt nach St. Johann in der Wüste. (Ausland 1870, Nr. 733—735, 802—804, 836—838, 846—847, 879.)

Parkinson, J. C. The Ocean Telegraph to India. A Narrative and a Diary, 8°. pag. 336. London 1870.

Paspati, A. G. Études sur les Tschingianes ou Bohémiens de l'empire Ottoman. Constantinople 1870.

Enthält ein etymologisches Wörterbuch der Sprache der Zigeuner in der Türkei; sowie sechs Zigeuner-Erzählungen.

Perelaer. Ethnographische beschrijving der Dajaks, 8°. 266. 4 Tafeln. Zaltbommel, Noman, 1870.

Plath, J. H. Ueber zwei Sammlungen chinesischer Gedichte aus der Dynastie Thang. München 1869, 8°. S. 58.

Plath, J. H. Die Quellen der alten chinesischen Geschichte mit Analyse des See-ki und I-see, 8°. S. 104. München, Franz, 1870.

Die **preussische Expedition nach Ostasien.** Ansichten aus Japan, China und Siam. Im Auftrage der Königlichen Regierung, herausgegeben von A. Berg. 7. Heft, Fol., 4 Photolith. in Tondruck, 2 Chromolith. in Oel und 3 Blatt Text in deutscher, englischer und französischer Sprache. Berlin, v. Decker, 1870.

Bijdragen tot de Kennis der **Preanger regentschappen.** Door v. d. H. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Jahrg., Oct. 1870.)

Preschewalski, N. M. Das Klima des Ussuri-Landes auf Grundlage fünfzehnmonatlicher Beobachtungen. (Petermann's Mittheilungen 1870, 459, aus Bd. 6, Nr. 5 der Iswestija der Kaiserl. russ. Geograph. Gesellschaft vom 8. Juli 1870.)

Die Wintertemperatur Archangels ist milder als die am Ussuri, dessen Winter durchaus continentales, dessen Sommer mehr oceanisches Klima hat; bedingt sind diese Verhältnisse durch Meeres- und Luftströmungen, durch orographische Verhältnisse, durch Wälder und Sümpfe. Daher zeigt auch Pflanzen- und Thierleben eine Mischung nördlicher und südlicher Formen. Gerade deshalb ist die Natur des Landes von höchstem Interesse und dürfte ihr Studium geeignet sein, gar manche wichtige Frage, z. B. über Entstehung und Umbildung der Arten, wenn auch nicht ganz zu lösen, so doch bedeutend zu fördern. In Nr. 6 desselben Bandes berichtet Preschewalski über die Flora und Fauna, sowie über die nicht russische Bevölkerung dieses Gebietes.

Prichard, J. Th. The Administration of India from 1859 to 1868. The first ten years of Administration under the Crown, 2 Vols. London 1869, 8°. pag. VIII, 701.

Pynappel, J. Aanteekeningen op H. C. Klinkerts Supplement op mij Maleisch wordenboek. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië, III. Ser., 5. Deel, 1. Stuk, p. 1 f., 1870.)

Pynappel, J. Ptolemaeus en de Indische Archipel. Eene Kritiek der Verklaringen van de Berichten van Claudius Ptolemaeus. Met 1 Kaart. (Ebend., pag. 36.)

Pynappel, J. De Maleische Handschriften der Leidsche Bibliotheek. (Ebend., 5. Deel, 2. Stuk, 1871.)

Pynappel, J. Catalogus der Maleische Handschriften in de Leidsche Bibliotheek.

Radde, Gustav. Berichte über die biologisch-geographischen Untersuchungen in den Kaukasusländern. Im Auftrage der Civilhauptverwal-

tung der kaukasischen Statthalterschaft ausgeführt. I. Jahrgang. Reisen im Mingrelischen Hochgebirge und in seinen drei Längenhochthälern Rion, Tskenis-Tsquali und Ingur. Tiflis 1866 (Leipzig, Winter), 4°. 225. 3 Karten, 9 Tafeln in Ton- und Schwarzdruck.

Von Wichtigkeit zunächst für den Geographen, dann für den Geologen, Botaniker und Zoologen. Doch giebt der Verfasser auch Beiträge zur Ethnologie des Kaukasus, zunächst zur Kenntniss des Landes Kolchis und seiner Bewohner, der Mingreller und der Swanen, denen ein ganzes Capitel (IV) gewidmet ist. Da der Verfasser auch ihre Sprache behandelt und zahlreiche Proben giebt, so findet auch der Linguist Ausbeute. Von eigenthümlichem Interesse ist der Bericht über das kaukasische Museum in Tiflis, der am Schluss des Bandes mitgetheilt wird; denn dies Museum, welches auch für den Archäologen mancherlei Interessantes enthält, ist für kaukasische Ethnologie natürlich sehr reich und seine ganze Einrichtung zweckmässig. Wenn diese Berichte in weiteren Jahrgängen fortgesetzt werden, so würde sich Herr Radde ein grosses Verdienst erwerben und der Kaukasus ethnologisch immer bequemer zu überschauen sein — gerade bei den vielfach wichtigen und interessanten Verhältnissen dieses Gebirges von hoher Bedeutung. Auch die Abbildungen betreffen zum Theil Ethnologisches.

Radloff, W. W. Die Sprachen der türkischen Stämme Südsibiriens und der Dsungarischen Steppe. I. Abtheilung. Proben der Volksliteratur der türkischen Stämme Südsibiriens. III. Abtheilung. Kirgisische Mundarten, 8°. XXVII, 856. St. Petersburg 1870 (Leipzig, Voss.)

Der kirgisische Text (XXVI, 712) dieses wichtigen und bedeutenden Werkes ist zugleich und am gleichen Ort erschienen.

Radloff, W. W. Reise ins Siebenstromland und zum Issyk-Kul. (Iswestija der Kaiserl. russ. Geographischen Gesellschaft, Bd. VI, Nr. 33, russisch. St. Petersburg 1870.)

Ein Blick auf **Radschputana.** (Ev. Miss. Magaz., 14, 49. Basel 1870.)

The **Recovery** of Jerusalem, a narrative of Exploration and Discovery in the City and the Holy Land. By Capt. Wilson, Capt. Warren etc. with an Introduction by A. P. Stanley edit. by Walther Morrison, 8°. pag. 580. London, Bentley.

Reports, parliamentary, showing the Progress of Education in India since 1866.

Richthofen, F. v. Reise durch Liao-tung und Pe-tschili nach Peking, Mai bis Juli 1869. (Petermann's Mittheilungen 1870, S. 369—372.)

Vorwiegend geographischen Inhalts, enthält der Aufsatz einige beachtenswerthe Notizen über Umschrift des Chinesischen, sowie sehr interessante Beobachtungen über den Kampf der chinesischen mit der Mantschu-Sprache und dem siegreichen Vordringen der ersteren.

Richthofen, Ferd. v. Schreiben über seine Reisen zur Grenze von Korea und in der Provinz Hu-nau. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Bd. 5, S. 317—339.)

Richthofen schreibt von Shanghai 23. Nov. 1869, dass er am Kao-li-mön (Thor von Korea) gerade zur Zeit der Messe zwischen Koreanern und Chinesen gewesen sei, schildert die scharfe Abgeschiedenheit beider Länder und dann die Koreaner selbst. Unter anderem beschreibt er zwei Typen derselben, einen lang- und einen kurzköpfigen. In letzterem, nur im niederen Volke vertretenen denkt er an eine den Ainos verwandte, von den Koreanern verdrängte Urrace. Auch Uebergangsformen finden sich. Rindshäute, Felle, vorzügliches Papier, Trepang, und eine eigene Art Seide bringen die Koreaner zu Markt. — Der Bericht über Hu-nau im Auszug von Koner, bespricht besonders die Produkte (Kohle) und die merkantilen Verhältnisse der Provinz.

Rogow, N. Permisch-russisches und russisch-permisches Wörterbuch. St. Petersburg 1869.

Roorda, T. Nog eene bijdrage tot verklaring van eenige Uitdrukkingen inde Wajang-Verhalen Pâlâsârâ Pandoe en Raden Pandy. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië, III. Ser., 5. Deel, 1. Stuk, p. 121 f., 1870.)

Rossmässler, Fr. Die Halbinsel Apscheron mit ihren Naphtha- und Gasquellen. (Aus allen Welttheilen 1870, Nr. 48 und 49.)

Ruprecht, F. J. Flora Caucasi. Pars I. (Mémoires de l'Acad. imp. des sciences de St. Petersbourg, VII. Série, Tome XV, Nr. 2). St. Petersburg 1869 (Leipzig, Voss), 4°. Nr. 302.

Besiedelung der Insel **Sachalin.** (Globus, Bd. XI, S. 17, Nr. 15, 1870.)

Die Mission in **Sarawak.** (Ev. Miss. Magaz. Neue Folge 14, 129. Basel 1870.)

Schildert Brookes Wirksamkeit auf Borneo.

Savio. La prima spedizione italiana nell' interno del Giappane e nei centri sericoli, 16°. 108. 1 Karte. Mailand, Treves, 1870.

Schlagintweit-Sakünlünski, H. v. Reisen in Indien und Hochasien. Eine Darstellung der Landschaft, der Cultur und Sitten der Bewohner in Verbindung mit klimatischen und geologischen Verhältnissen. Basirt auf die Resultate der wissenschaftlichen Mission von Herm. Adolph und Robert v. Schlagintweit, ausgeführt in den Jahren 1854 bis 1858. Zweiter Bd., Hochasien. 1. Der Himalaya von Bhutan bis Kashmir. 10 Illustrationen, XVIII, 476. Jena, Costenoble.

Zunächst enthält dieser zweite Band das Verzeichniss der Illustrationen, Transcription und Register des ersten Bandes, sowie in gedrängten Auszügen auf vier eng gedruckten Seiten Urtheile der Presse über denselben. S. 25—64: Ethnographische Uebersicht des behandelten Gebietes; indische Aboriginerstämme, Kasten und Racen arischen Stammes; tibetische Race; Menschenracen in buddhistischen Götterbildern. (Was S. 40 f. über den Sprachwechsel eines arischen Stammes gesagt wird, ist sehr problematisch). S. 268—290: Bewohner und Sitten in Sikkim und Népal. S. 446—456: Bewohner der nordwestlichen Gebiete. Anderes ethnologisches Material ist durchs Werk verstreut. Von S. 470—473 folgt ein Verzeichniss sämmtlicher Leistungen sämmtlicher Gebrüder v. Schlagintweit in Büchern, plastischen Publicationen, Photographie und Technik.

Schlagintweit-Sakünlünski, H. v. Die Khássias und ihre Nachbarvölker in den Gebirgen von Assam gegen Hinterindien. (Ausland 1870, Nr. 529 f.)

Schott, W. Altaische Studien oder Untersuchungen auf dem Gebiete der tatarischen (turanischen) Sprachen. 4. Heft, 4°. 43. Berlin, Dümmler, 1870.
Aus den Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften. Das 3. Heft erschien 1867.

Schwerdt, H. Jahrbuch der neuesten und interessantesten Reisen, 2. Band, 2. Hälfte. Die Länder der Bibel, wie sie waren und wie sie sind. Pilgerfahrt auf den Sinai und nach Jerusalem. Für Jung und Alt bearbeitet, 8°. 195. Langensalza, Schulbuchhandlung, 1870.

Selderetzki, E. Skizzen vom gegenwärtigen Kaukasus. 1. Heft (russisch). 8°. XV, 84. Berlin, Behr, 1870.

Sewell, Rb. The analytical History of India from the earliest Times to the Abolition of the Hon. East India Company in 1858. London 1869, 8°. 368 pag.

Shaw, Rob. Visit to High Tartary, Yarkand and Kashgar and Return. Journey over the Karakorum Pass, 8°. London, Longmans, 1871.

Ein König von **Siam** als Reformator des Buddhismus. (Globus, Bd. XVII, Nr. 18, 1870.)

Sicard, Cap. F. De la navigation du cours inférieur de l'Euphrate en Basse Mésopotamie. Mit 2 Karten. (Révue maritime et coloniale. Aug. 1870, S. 792—807.)
Giebt die Resultate von Aufnahmen und Tiefenmessungen auf dem Schat-el-Arab, dem unteren Euphrat und dem unteren Tigris im November 1868. Durch genaue Beschreibungen der merkwürdigen Sumpfgegenden, welche jene Ströme durchfliessen, durch Angaben über die Einwirkung derselben auf die Bewohner von Interesse.

Simon. Récits d'un voyage en Chine, 8°. 18. Paris, Martinet, 1870. (Extrait du Bulletin de la Société imper. d'acclimation. März 1870.)

Spiegel, Fr. Erânische Alterthumskunde. 1. Bd. Geographie, Ethnographie und älteste Geschichte. Leipzig, Engelmann, 1870, XII, 760.
Was Lassen, dem das Buch gewidmet ist, für Indien, das leistet Spiegel in diesem neuen grundlegenden Werke für das erânische Gebiet und füllt damit, wie wohl nur er es konnte, eine lang empfundene Lücke aus. Der Plan seines Werkes ist ein sehr umfassender; denn während der vorliegende Band in den drei ersten Büchern Geographie, Ethnographie und älteste Geschichte des Gebietes enthält, so sollen in den noch folgenden Bänden das vierte und fünfte Buch die politische und Religionsgeschichte Erâns „bis zum Sturze des Sâsânidenreiches durch den Islam umfassen, während eine Darstellung der häuslichen und staatlichen Alterthümer im sechsten und siebenten Buche das Ganze beschliessen soll." Mögen die letzteren möglichst rasch erfolgen; gerade sie kommen bei Lassen zu kurz und doch sind sie für den Ethnologen so vorzugsweise wichtig. Ganz besonders sind sie das auf einem so höchst merkwürdigen und doch verhältnissmässig so wenig bekanntem Gebiete wie Erân. — Nachdem der Verfasser zunächst des östlichen Erâns, sowie Armeniens, dann die politische Einleitung, Clima und Produkte Erâns und endlich die Grenzländer des Gebietes geschildert hat, behandelt er im zweiten Buch zunächst die Ethnographie Erâns und bespricht (307—377) die Afghânen, Belucen, Brahuis u. s. w., die turkmanische Bevölkerung Erâns, die Luristâuer, Kurden, Armenier u. s. w., und die Semiten des Gebietes; darauf aber (394—423) die Völker der angrenzenden Länder. Das dritte Buch behandelt zunächst die Abstammung und ältesten Verhältnisse, sodann die mythische Vorgeschichte der Erânier. In den 15 Beilagen (738—760) werden die einzelnen Stämme und Unterabtheilungen der Belucen, Brahui, Turkmanen, Kurden, der Shâb-Araber u. s. w. aufgezählt. Dass dies Werk auf der sichersten Gelehrsamkeit, den umfassendsten Studien beruht, dafür bürgt schon der Name seines Verfassers, dem es vergönnt sein möge, thunlichst bald diese seine grosse Arbeit zu vollenden und damit der deutschen Literatur ein Werk zu schenken, auf welches sie mit vollstem Rechte stolz sein kann.

Stachjew. Hinter dem Baikal und auf dem Amurfluss. Reiseskizzen (russisch.) St. Petersburg 1869, 8°. 347.

Stickel, J. Gst. Handbuch der morgenländischen Münzkunde. 2. Heft. Auch unter dem Titel: Das grossherzogliche orientalische Münzcabinet zu Jena, beschrieben und erläutert. 2. Heft: Aelteste muhammedanische Münzen bis zur Münzreform Abdulmeliks. 1 lithographirte Tafel, 4°. V, 126. Leipzig, Brockhaus, 1870.
Das erste Heft erschien 1845.

Stoliczka. Reisen in Hinterindien, auf die Nikobaren und Andamanen. (Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt 1870, 23 f.)
Hauptsächlich zoologischen Inhalts.

Swinhoe. A trip to Kalgan in the autumn of 1868. (Proceedings of the Royal Geographical Society of London, Vol. XIV, pag. 83—85.)

Tales of Old Japan. (Translated by A. B. Mitford. With 40 fullpage Illustrated, 2 Vols., 8°. London, Longmans, 1871.)

Taylor, Meadows. A Students Manual of History of India from the earliest Period to the Present, 8°. Vol. XX, pag. 884. London, Longmans, 1871.
„Mr. Taylor has compiled a succinct but by no means a brief or defective manual of Indian history." „The history, which begins with the earliest records of India is continued to the year 1870."

Thorp, R. Cashmere Misgovernment. London, Longmans, 1870.
Auszug im Globus, Bd. XVII, Nr. 12.

Tinling. The english speaking Natives of India. Being notes of an Evangelists Tour in the three Presidencies. London, Macintosh, 1870.

Der Stamm der **Todas** in den Nilgherris und seine Gebräuche. (Globus, Bd. XVIII, S. 23, 1871.)

Vyf en dertig **Tounseasche raadels** met vertaaling en aanteekeningen door de C. Aanteekeningen behelzende eene vergluking tusschen de Toumbulusche en Tounseasche dialecten. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Jahrgang, Sept. 1870.)

Tretjakow. Das Land Turuchan. 2. Ethnographischer Theil. Nach dem Russischen (zweiter Band der Denkschriften der Kaiserl. russ. Geogr. Gesellschaft) von F. Sveceny. (Mittheil. der Geographischen Gesellschaft in Wien, Neue Folge, 3, 1870, S. 396—413.)

Trumbull. The composition of Indian Geographical names, 8⁰. pag. 51. Hartford, 1870.

Die Bergvölker **Tschittagonas.** Nach T. H. Lewin: The hill tracts of Chittagong and the Dwellers Therein; with comparative vocabularies of the Hill dialects. Calcutta. (Globus, Bd. XVIII, S. 5, 1870.)

Ussoljzeff, A. F. Jahresbericht über die Thätigkeit der sibirischen Section der Kaiserl. russisch. Geographischen Gesellschaft für das Jahr 1869, 8⁰. St. Petersburg 1870 (russisch.)

Von anthropologisch-ethnographischem Interesse darin Mittheilungen über die Expeditionen der Kaiserl. russ. Geographischen Gesellschaft: 1) die Expedition ins Tschuktschen-Land; 2) die ethnographische Expedition in den Südussurischen Landstrich.

Die Besiedelung des **Ussurilandes.** (Petermann's Mittheilungen 1870, S. 342.) Nach Prschewalskys Berichten an die Kaiserl. russisch. Geograph. Gesellschaft.

Vámbéry, Herm. Ein Blick auf Centralasien. Rivalität zwischen Russen und Engländern. (Globus, Bd. XVII, Nr. 9 f., 1870.)

Vámbéry, Herm. Asiatische Völkertypen. Die Gebr; die Kurden. (Globus, Bd. XVI, 1869; Bd. XVII, Nr. 2, 1870.)

Vámbéry, Herm. Russlands Machtstellung in Asien. Eine historisch politische Studie. 8⁰. Leipzig, Brockhaus, 1871.

Vámbéry, Herm. Die heutigen Zustände in der Dzungarei. (Globus, Bd. XVIII, Nr. 22, 1870.)

Vámbéry, Herm. Die Zigeuner in der Türkei. Besprechung des Buches von Paspati. (Globus, Bd. XVIII, Nr. 18.)

Vámbéry, Herm. Zigeunerische Erzählungen. (Globus, Bd. XVIII, Nr. 21, 1870.)

Nach Paspati. Beide Erzählungen gehören zu weitverbreiteten ursprünglich indischen Märchenkreisen. Die zweite findet sich auch in den Hindumärchen der M. Frere.

Veth, P. J. Vrouwenregeeringen in den Indischen Archipel. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Ser., 4. Jahrg., Nov. 1870.)

Opmerkingen naar aanleiding van het 17de Hoofdstuck van **Wallaces** „Insulinde" en de aanteekeningen van den Vertaaler darop. (Ebend., 5. Jahrg., Febr. 1871.)

Unter dem Titel „Insulinde" ist Wallaces „malaiischer Archipel" von Veth ins Holländische übersetzt.

Wanderungen im südlichen Indien. (Globus, Bd. XVIII, Nr. 8; Bd. XVII, Nr. 10 f., 1870.)

Nach Grandidier und Graul.

Webb, F. C. Up the Tigris to Bagdad. With Illustrations. London 1870, 8⁰.

Whymper, Fr. Alaska, deutsche Ausgabe von Steger. Braunschweig, Vieweg, 1869.

Hier zu erwähnen wegen der Notizen, die Whymper über die Tschuktschen und Kamtschatka giebt.

Wiener, W. Nach dem Orient. Reiseskizzen. Wien 1870, 8⁰. IV, 240.

Wilken, N. P. Jets over den landbouu in de Minahassa en de darbij gebruikelyke benamingen. (Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, III. Serie, 4. Jahrg., Nov. 1870.)

Williamson, Rev. Alex. Journeys in North China, Manchuria and eastern Mongolia; with some Account of Corea. With Illustrations and Maps. 2 Vols, 8⁰. London, Smith, Elder and Comp., 1871.

Wrede, A. v. Reise in Hadhramaut, Beled Beny 'Yssà und Beled el Hadschar. Herausgegeben mit einer Einleitung, Anmerkungen und Erklärung der Inschrift von 'Obne versehen, von Heinrich Freiherrn v. Maltzan. Nebst Karte und Facsimile der Inschrift von 'Obne, VIII, 375. Braunschweig, Vieweg, 1870.

A. v. Wrede reiste 1843 in die gänzlich unbekannten Gegenden des südlichen Arabiens bis zur Wüste El Ahgaf. Er reiste als Aegypter verkleidet und eigentlich in beständiger Todesgefahr, da die Bewohner jener Gegenden zu den fanatischsten Moslim gehören, zugleich aber auch durch ihre Abgeschlossenheit in Sitte und Wesen sich von alten Zeiten her ganz unberührt erhalten haben. So behauptet der Herausgeber mit vollem Recht, dass Wrede's Werk zu den wichtigsten Entdeckungsschriften dieses Jahrhunderts gehöre, zunächst freilich für Geographie, Ethnographie und Geschichte, nicht minder aber gilt dieser Ausspruch auch für Ethnologie. — Auch die Sprachwissenschaft geht nicht leer aus. Denn Wrede copirte in den Ruinen von 'Obne eine himyarische Inschrift, welche H. v. Maltzan im zweiten Anhang ausführlich bespricht und erläutert. Der erste Anhang enthält: 1. Eine Liste der Könige von Yemen nach Wrede — welcher dieselbe aus einem alten Manuscript über die Geschichte vorislâmitischer himyarischer Könige ausgeschrieben erhielt durch den Besitzer desselben, einem Scheich von Choraybe — mit vergleichendem Hinblick auf die Liste von Caussin de Perceval. 2. Eine völlig neue Liste der Könige von Hadhramaut, und 3. Liste der Beduinenstämme in Hadhramaut, Beny 'Yssà, Hadschar und Hamum, mit Erläuterungen des Herausgebers. Auch zu der Reise selbst giebt H. v. Maltzan in 170 Nummern „Bemerkungen und Ausführungen", welche für alle einschlagenden Wissenschaften von grosser Bedeutung sind. Die

Einleitung, hauptsächlich geographischen und sprachwissenschaftlichen Inhalts, enthält auch die Geschichte des Buches, welche in mehr als einer Beziehung charakteristisch ist. Ueber 25 Jahre hat das Manuscript keinen Verleger gefunden und wäre wie **Wrede's** Karte und Costümbilder, beinahe verloren gegangen, wenn nicht K. **Andree** und H. v. **Maltzan** seine Bedeutung erkannt hätten. Bei seiner Rückkehr glaubte man Herrn v. **Wrede** nicht, man hielt ihn für einen Aufschneider; und so hat der Mann, der sich in seinem Buche als einen durchaus bedeutenden Menschen zeigt, im Drucke der Armuth ein unbekanntes Leben führen müssen.

Wylie. Notes of a journey from Ching-too to Hankow. (Proceedings of the Royal Geographic. Soc. of London 1870, Vol. 14, pag. 168—185.)

Die **Zenana-Mission.** (Ev. Miss. Magaz. Neue Folge, 14, 336 f. Basel 1870.)

Bespricht einen Vorfall aus der Frauenmission, welches zu Calcutta grosses Aufsehen erregte, vom Standpunkt der dabei thätigen Missionare.

Australien

(von Prof. **Meinicke** in Dresden).

J. Bonwick. Daily life and origin of the Tasmanians. London 1870.

Das Werk ist gewissermaassen eine Fortsetzung des im Verzeichnisse des vorigen Jahres (S. 185) angezeigten Buches desselben Verfassers: The last of the Tasmanians, welches den Untergang dieses Volksstammes, eines der schmachvollsten Blätter in der englischen Colonialgeschichte, schildert, und giebt eine Darstellung des Lebens und der Eigenthümlichkeiten der Tasmanier. Es sind darin eine grosse Menge von Einzelnheiten zusammengestellt, allein ohne Kritik und, wie es namentlich die Abschnitte über Sprache und Abstammung der Tasmanier zeigen, ohne wissenschaftlichen Werth.

Braim. New homes, the rise, progress, present position and future prospects of each of the Australian colonies and Newzealand. London 1870.

Greffrath. J. Roscoe Fawkner, der Gründer der australischen Colonie Victoria. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Band 6, S. 85 f.)

Wilhelmi. Sitten und Gebräuche der Port Lincoln Eingeborenen in Australien. (Aus allen Welttheilen, I. Jahrgang, Nr. 15 bis 17 und 19.)

Ursprünglich in den Transactions of the Royal Society of Victoria erschienen.

Oceanien

(von Prof. **Meinicke** in Dresden).

Amati. Nueva Guinea. Milano 1869.

Das Werk ist Behufs einer vorgeschlagenen Coloniengründung in Neuguinea geschrieben.

Aube. Renseignements statistiques sur les iles Hawai. (Révue maritime et coloniale. Mai 1870.)

Von geringem Werth.

Lady Barker. Station life in Newzealand. London 1870.

Bourgey. Notice ethnologique sur la Nouvelle Calédonie et ses dépendances. Moeurs et coutumes des habitants. Grenoble 1870.

Brasseur de Bourbourg. Le mystère de l'ile de Paques. (Annales des voyages 1870. Februar.)

Ein Brief dieses bekannten Erforschers der mexikanischen Alterthümer, in dem bei Gelegenheit der neuerdings von der Osterinsel nach England gebrachten steinernen Bildsäulen Ansichten aufgestellt werden, die, aller wissenschaftlichen Berechtigung entbehrend, nur Staunen und Spott hervorzurufen vermögen.

Garnier. Les migrations humaines en Océanie d'après les faits naturels. Paris 1870.

Die Arbeit ist ursprünglich im Bulletin de la Société de Géographie de Paris erschienen. Trotz W. von **Humboldt's** Forschungen wird darin von Neuem der Versuch gemacht, die Bewohner der Inseln des stillen Oceans von Südamerika herzuleiten, ein Versuch, der um so weniger gelingen konnte, da der Verfasser, dem man sonst recht schätzbare Nachrichten über die Neukaledonier verdankt, für Forschungen, wie sie hier unternommen sind, nicht geeignet erscheint.

Grundemann. Die östliche Hälfte von Melanesien. (Petermann's Mittheilungen, Band 16, Heft 10.)

Die Arbeit enthält manches Interessante.

Meinicke. Der Archipel der Paumotu. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Band 5, Heft 4 und 5.)

Der Schluss der Arbeit bildet eine Schilderung der Bewohner der Paumotu.

Palmer. A visit to Easter island or Rapanui. (Proceedings of the Royal Geographical Society of London, Band 14, Heft 2.)

Wir kommen später auf diese Arbeit zurück, da sie vollständig in dem diesjährigen Bande des Journal der geographischen Gesellschaft erscheinen wird.

Philippi. Ein schriftliches Denkmal von der Osterinsel. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Band 5, Heft 5.)

Mittheilung eines von vier Abdrücken von anscheinend mit Schriftzeichen oder Hieroglyphen bedeckten Holzstücken, die in der Osterinsel gefunden und durch den Professor Philippi in Chili nach Berlin gesandt sind. In vieler Beziehung höchst interessant.

Williams. Fiji and Fijians and missionary labours among the cannibals extended, with notices of recent events by J. Calvert. Edited by G. Str. Rowe. London 1870.

Eine neue, mit Zusätzen versehene Ausgabe eines schon 1858 erschienenen, übrigens für die Kenntniss der Bewohner des Archipels Viti unschätzbaren Buches.

IV.

Zoologie

(von **L. Rütimeyer**).

Th. L. W. Bischoff. Beiträge zur Anatomie des Hylobates leuciscus und zur vergleichenden Anatomie der Muskeln der Affen und des Menschen. Mit 5 Tafeln Abbildungen. München 1870.

Eine sehr einlässliche Myologie zunächst von Hylobates leuciscus, aber mit jeweiliger Vergleichung von Gorilla (nach Duvernoy), Orang, Chimpansé, Cynocephalus maimon, Cercopithecus sabaeus, Macacus cynomolgus, Pithecia hirsuta, Hapale penicillata.

Etwa 50 Muskeln, hauptsächlich der Extremitäten werden sowohl bei den 4 Anthropoiden als bei den niederen Affen beschrieben, jeweilen mit Rücksicht auf den Huxley'schen Satz, dass die anthropoiden Affen in Muskelanordnung dem Menschen näher ständen als ihren nächsten Stammverwandten. Eine Tabelle stellt überdies die Ergebnisse dieser Untersuchung zusammen.

Nur 4 Muskeln, Scalen. post., Serrat. ant. maj. nebst Levator scap., Rectus abdom. und Peron. parv. zeigen bei den niederen Affen Anordnungen, die von Anthropoiden und Menschen verschieden sind.

Einige Muskeln, wie Plantaris und Caro quadr. Sylvii sind umgekehrt gerade den niederen Affen und dem Menschen eigenthümlich, während sie den Anthropoiden fehlen.

Die grosse Ueberzahl der Muskeln von Anthropoiden nähert sich in ihrer Anordnung mehr den niederen Affen als dem Menschen. Ueberhaupt aber variirt die Musculatur nicht etwa nach diesen Gruppen, sondern von Genus zu Genus. Es ist somit unmöglich, auf diesem Boden etwa eine regelmässige Reihe von geringerer zu grösserer Menschenähnlichkeit zu construiren. In Bewegungsart und Musculatur bilden vielmehr alle Affen eine gemeinsame natürliche Gruppe, deren einzelne Glieder unter einander mehr verwandt sind als selbst ihre Höchststehenden mit dem Menschen, freilich mit reichlichen besonderen Variationen und Vollkommenheiten für dieses oder jenes Genus. Namentlich überwiegt noch selbst bei den höchsten Affen die Ausrüstung zum Klettern, Festhalten und Ergreifen die Befähigung zum aufrechten Stehen und Gehen so sehr, dass die Bewegungsart sie immer noch den niedrigen Formen viel mehr annähert als dem Menschen.

Der Verfasser knüpft hieran eine Vergleichung zwischen oberer und unterer Extremität. In Bezug auf das Skelet schliesst er sich der neueren besonders von Gegenbaur und Humphry vertretenen Ansicht, Radius = Tibia, Ulna = Fibula, an. Auch in der Parallele von Hand- und Fusswurzelknochen stimmt er Gegenbaur bei. Obere und untere Extremität unterscheidet sich überhaupt in der Anordnung aller ihrer Knochen, nicht etwa nur in Hand- und Fusswurzel. Dasselbe gilt für die Musculatur. Das Dasein eines Peroneus longus und eines Flexor und Extensor digitor. comm. brev. bedingt den Unterschied zwischen Fuss und Hand noch nicht. Vielmehr hat die Totalität der Muskeln oberer und unterer Extremität zwar homologe, aber auch andere Anordnung. (Peroneus longus ist bloss eine Verdoppelung eines Muskels für den Fuss, der an der Hand meistens einfach ist, wie dies auch umgekehrt vorkommt. Für alle Muskeln des Fusses hat die Hand Analoga, ausgenommen für die Pronation und Supination, die dem Fuss fehlt.) Hand und Fuss unterscheiden sich überhaupt nicht durch Dasein oder Fehlen dieses oder jenes Muskels, sondern durch die gesammte verschiedene Anordnung. Trotz der Homologie verhalten sich alle Muskeln anders in Ursprung, Ansatz, in Stärke, von gänzlichem Fehlen bis zur Verdoppelung.

Trotz der Homologie in Knochen, Muskeln, gewiss auch in Arterien und Nerven (in Folge der Gleichheit der embryonalen Anlage) sind somit die beiden Extremitäten doch bei höheren Geschöpfen in allen Theilen verschieden. Im Ganzen betrachtet verdient aber die hintere Extremität des Affen mehr den Namen Hand als Fuss. Beim Menschen ist der Fuss durchweg auf aufrechte Station und Gang berechnet, beim Affen kommt zu der Flexion und Extension durchweg ausgedehnte Abduction und Adduction des Fusses, überhaupt Ausrüstung zu viel manchfacherer Bewegung. Hierdurch wird aber diese hintere Extremität des Affen der vorderen des Menschen analog; der Name Quadrumana ist also für sie ganz richtig.

Einstweilen muss noch die uns erkennbare physiologische Function eines Organs den Erklärungsgrund für seinen Bau abgeben, so wenig auch solche teleologische Anschauung dem Bedürfniss der Wissenschaft entspricht. So gut wie wir ein Organ zur Bewegung in der Luft einen Flügel, zur Bewegung im Wasser eine Flosse nennen, so verstehen wir unter Fuss ein Organ zum Stehen und Gehen, unter Hand ein solches zum Greifen und Festhalten. Während Cetaceen und Pinnipedien, selbst noch Einhufer, Wiederkäuer und Dickhäuter nur Füsse besitzen, so stellt sich des Weitern allmälig eine Theilung der Arbeit der Extremitäten in Stützen und Greifen ein. Bei den Affen überwiegt letztere Function

und die niederen Affen sind reine Vierhänder. Bei den höheren Affen wird die hintere Extremität immer ungeschickter zum Greifen, die vordere immer ungeschickter zum Stützen, aber dass die eine nur der einen, die andere Extremität nur der andern Function dient, findet sich nur beim Menschen.

Die Frage in Beziehung auf die Extremitäten der Affen lautet nicht mehr: ist ihre vordere Extremität eine Hand, die hintere ein Fuss? sondern: ist die vordere Extremität mehr Hand oder Fuss, die hintere mehr Fuss oder Hand? Das erstere ist immer bejaht worden, aber auch die hintere Extremität ist nach dem Verfasser mehr Hand als Fuss, in Skelet, Musculatur und Function, und wenn auch der Fuss des Gorill weniger Hand ist als bei irgend einem anderen Affen, so ist er doch auch hierin vom Menschen weiter entfernt als von den übrigen Affen. Es wäre unwissenschaftliches Vorurtheil, eine „Hand" für etwas Vollkommneres zu halten als einen „Fuss", aber Hand und Fuss finden sich als solche am vollkommensten nur beim Menschen. Die Differenzirung der Extremitäten in Hand und Fuss erfolgt allmälig schon innerhalb der Affen, aber vom Gorill zum Menschen führt noch ein Sprung, der in der Reihe der Affen fehlt.

In Bezug auf das Gehirn von Hylobates bestätigten sich die Angaben von Sandifort und Gratiolet. Das Kleinhirn wird von dem Hinterlappen des Grosshirns ganz bedeckt. Bezüglich der Hirnwindungen nimmt Hylobates eine Zwischenstufe ein zwischen den drei höheren Anthropoiden einerseits, Semnopithecus und Ateles andererseits. Die dritte Stirnwindung fehlt den niederen Affen ganz. Die ganze obere Fläche des Stirnlappens entspricht bei allen Affen dem oberen oder ersten Stirnwindungszug des Menschen. Erst wo der vordere Schenkel der Fossa Sylvii sich zu bilden anfängt, beginnt auch die dritte Stirnwindung zu erscheinen und dies ist erst bei Hylobates in nennenswerther Weise der Fall. Auch das Gehirn der Anthropoiden ist somit vom Gehirn der niederen Affen nicht etwa verschiedener als von dem des Menschen. Das Gehirn von Hylobates bildet einen regelmässigen Uebergang von demjenigen des Orang, Chimpansé, Gorilla zu dem von Ateles, Semnopithecus, Cynocephalus etc. Von Hapale bis Orang gewahren wir eine ununterbrochene Reihe, während ein ähnlicher Uebergang von Orang zum Menschen fehlt.

Die Abhandlung ist begleitet von fünf Tafeln Abbildungen, worunter die erste den Kopf des Hylobates leucisens in ausgezeichnetem, nach Photographie entworfenen Kupferstich darstellt, die übrigen das Gehirn derselben Species ebenfalls nach Photographie, sowie die Musculatur von Hand und Fuss von Cynocephalus Maimon und Mensch.

Bourgignat. Prodrome sur quelques Ursidés de l'Algérie. (Matériaux pour l'histoire de l'homme 1869, pag. 79.)

In der Höhle von Thaya sollen vier Species von Bären sich finden, für deren respective Lebensepoche der Verfasser das Jahrhundert vor Christus anzugeben weiss.

F. Brandt. Neue Untersuchungen über die in den altaischen Höhlen aufgefundenen Säugethiere. (Bulletin de l'Acad. impér. de St. Petersbourg, VII, 1870, pag. 359.)

Ein Drittel der noch im Altai oder seiner Nachbarschaft lebenden Thiere sind in den Höhlen vertreten. Dazu aber noch Höhlenhyäne, Riesenhirsch, Bison, Urochs, das sibirische Nashorn, Mammuth, Pferd (ob letzteres eine spätere Zuthat, ist fraglich).

Broca. L'Ordre des Primates, Parallèle anatomique de l'homme et des singes. Paris 1870, 8°. (Separatabdruck aus den Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris.)

Treffliche Abhandlung, auf die wir später zurückkommen werden. **E.**

Busk. On the Species of Rhinoceros in Oreston Cave. (Quarterly Journal of Geological Society, Vol. XXVI, 1870, pag. 457.)

In Oreston-Cave findet sich Rhinoceros leptorhinus Cuvier, nicht tichorhinus.

E. Dally. L'Ordre des Primates et le Transformisme. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris, Tome III, 2[de] Série, 1868, pag. 673.)

Der Verfasser sucht gegen Pruner-Bey den Beleg zu leisten, dass für den Anatomen die differentiellen Charaktere in den verschiedenen Familien der Affen bedeutender sind als die Verschiedenheiten zwischen Mensch und den Affen in toto. — Weitläufiger Wortstreit — auf Boden von oft sehr eigenthümlichen Notionen über Systematik und fast ausschliesslich mit Hülfe fremder aus der Literatur gesammelter Sätze, über ein Thema, worüber dem Verfasser sowohl eigene Beobachtung als wissenschaftliches Urtheil fehlt.

Boyd Dawkins. On the Distribution of the British postglacial Mammals. (Quarterly Journal of Geological Society, Vol. XXV, 1869, pag. 192.)

Siehe Anthropologische Literatur im dritten Band dieses Archivs, S. 357.

W. Boyd Dawkins and W. Ayshford Sanford. British pleistocene Mammals, Part 2, Felis spelaea; Part 3, Felis spelaea und Felis Lynx. (Palaeontographical Society, Volume XXI and XXII. London 1868—1869.)

Frauenfeld, Georg v. Die ausgestorbenen und aussterbenden Thiere der jüngsten Erdperiode. Wien 1869, 8°.

Vict. Hehn. Kulturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergang aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa. Historisch-linguistische Skizzen. Berlin 1870.

Von Hausthieren sind besprochen: Haushahn, Taube, Pfau, Perlhuhn, Fasan, Gans, Ente, Kaninchen, Katze, Büffel. Trotz des vorwiegend philologischen Charakters der Schrift enthält doch namentlich der Artikel über das Geflügel manche werthvolle historische Bemerkungen.

G. Jäger. Zoologische Briefe. Wien. 1. Lief. 1864. 2. Lief. 1870.

Nach der Ansicht des Verfassers „eine Zurückführung der Darwin'schen Transmutationslehre auf ihre letzten Consequenzen und eine Begründung mancher Raisonnements derselben von einer neuen Seite her" — für jeden andern Leser eine Anleitung, Probleme, denen sich die wissenschaftliche Arbeit von Jahrhunderten bisher nur Schritt für Schritt zu nähern vermocht, wie etwa Entstehung und Umwandlung organischer Wesen, Verwandtschaft und Abstammung von Arten, geographische und geologische Verbreitung der Geschöpfe u. s. w. „auf die einfachste Weise" ohne den lästigen Ballast von wissenschaftlicher Beobachtung oder Arbeit auf sogenannt logischem Wege durch Deduction oder sonst-

wie in a prioristischer Weise zu lösen. Obwohl jede Seite der Schrift diese Absicht mehr oder weniger an der Stirn trägt, so sind doch die folgenden Stellen geeignet, hierüber Niemanden im Zweifel zu lassen. Seite 14 und f., 18, 32 und f., 57 und f., 78 und f., 92 und f., 99, 102, **107**, **121** etc. etc.

Lartet. Progression organique vérifiable dans la succession des temps géologiques. (Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris 1868, p. 451. Compt. rend. de l'Acad. des Sciences, Juli 1868.)

Bei Hirschen ist der Krontheil der Zähne um so kürzer und dringen die Schmelzfalten um so weniger tief in den Zahnkörper ein, als die Species älteren geologischen Epochen angehört. Ebenso findet sich im Gehirn von Säugethieren, innerhalb desselben Genus, Abnahme des Grosshirns an Umfang und Windungen, Zunahme von Kleinhirn und Riechhirn bei geologisch älteren Thieren. Also innerhalb des Genus successive Zunahme von Lebensdauer und Intelligenz, von älteren zu jüngeren Species.

E. Lartet. Remarques sur la Faune de Crô-Magnon. (Annales des Sciences Naturelles, 5me Série. Tome X, 1868.)

Von erloschenen oder ausgewanderten Thieren: Mammuth, Höhlentiger, Steinbock, Rennthier, Auerochs. Nach Lartet sollen sich in den ältesten menschlichen Stationen Frankreichs (mit einfachen, nicht gesägten Pfeilspitzen) Ueberreste von Vögeln und Fischen viel seltener finden, als in den späteren.

Lucae. Der Schädel des Masken-Schweins (Sus pliciceps Gray) und der Einfluss der Muskeln auf dessen Form. Mit 3 Tafeln. (Abdruck aus den Abhandlungen der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft, VII. Band.) Frankfurt a. M. 1870, 4°.

Eine sorgfältige Monographie über die Altersmetamorphose des Schädels am japanischen Maskenschweine, nach Vorbild und Methode der bekannten trefflichen Untersuchungen von Nathusius über Entwicklung und Wachsthum des Schweineschädels am wilden und an dem unter Cultureinfluss stehenden Thiere. Die Analyse der einzelnen Factoren des Schädelwachsthums vom jungen bis zum reifen Alter führt auch Lucae dazu, die allmälige Umbildung des Schädels abzuleiten von dem verstärkten Zug der Kaumuskeln bei mangelnder Kraftentwicklung der Nackenmuskeln, veranlasst durch Zufuhr einer zu reichlichen Nahrung und Mästung. In dieser Beziehung steht der Schädel des Maskenschweins in der Mitte zwischen demjenigen des indischen Schweins und dem durch die Yorkshire-Race repräsentirten Extreme von Cultureinfluss am Schwein. — Andere Ursachen scheint die Schädelmetamorphose an den Boxern unter den Hunden zugeschrieben werden zu müssen.

R. Owen. Description of the Cavern of Bruniquel, and its organic Contents. (Philos. Transactions. read Juni 1864. Mit 5 Tafeln. Siehe auch Proceedings of Royal Society 1864.)

Beschreibung der menschlichen und thierischen Ueberreste aus der Höhle, die Owen im Jahre 1864 selbst besucht hat. Eine aus Bruchstücken wieder zusammengesetzte Calvaria von Bruniquel steht sehr nahe dem Schädel aus dem Steinberg von Mörigen bei Biel und einem Schädel von Belair (Mischformen von Sion-Disentis „Crania helvetica", B. VII, B. VI). Vogelknochen und Rennthierrippe mit Zeichnungen von Rennthier und Steinbock; Pferderippen mit Zeichnungen vom Pferd. Specielle Beschreibung der in der Höhle vorgefundenen zahlreichen Pferdezähne, im Vergleich mit den lebenden (Caballus, Asinus, Burchelli, Zebra, Hemionus, Quagga) und mit anderen fossilen Pferdearten.

Owen giebt der in der Höhle von Bruniquel vertretenen Art den Namen Equus spelaeus (warum ist dem Referent nicht ersichtlich, dem die dargestellten Eigenthümlichkeiten sich durchaus in den sehr weiten Grenzen individueller — und namentlich Altersvariationen von Eq. caballus zu halten scheinen), mit zwei Varietäten, die indess beide Equus caballus näher stehen, als anderen lebenden Species, und auch sich unterscheiden von Equus fossilis und plicidens Owen. Dagegen stimmen sie überein mit Pferdezähnen aus anderen französischen Höhlen und scheinen eine kleine, scheinbar erloschene Race echter Pferde (nicht etwa Esel) darzustellen.

Ein Anhang beschreibt noch die Ueberreste von drei amerikanischen Pferdearten aus spät tertiären oder quaternären Ablagerungen von Mexiko (Eq. conversidens, Ow. und Eq. tau, Ow.) und von Monte-Video (Eq. arcidens, Ow.).

R. Owen. Aperçu de Géologie du désert d'Egypte. (Comptes rendus de l'Acad. des Sciences, 15 Mars 1869.)

Die Physiognomien der auf ägyptischen Denkmälern abgebildeten Individuen aus der Epoche zwischen der IV. und VIII. Dynastie des alten ägyptischen Reiches weisen auf orientalischen oder nordischen, nicht auf äthiopischen Ursprung. Dabei vollkommene Abwesenheit der Zeichnungen von Pferd oder Esel. Wenn die Einwanderung der Gründer der ägyptischen Civilisation aus einem von Einhufern bewohnten Lande stammt, so fällt sie somit in eine Zeit vor der Zähmung dieser Thiere. Die Invasion der arabischen Hycksos während der XV. bis XVII. Dynastie brachte das zahme Pferd und den Esel nach Aegypten und von da an fehlen Pferde und Wagen auf den Fresken der Gräber und Tempel nicht.

Achille Quadri. Note alla Teoria Darwiniana. Bologna 1869.

Der Verfasser versucht, eine ausgedehnte Literatur aus dem gesammten Gebiete der Naturgeschichte zu Hülfe ziehend, aus den Gesetzen der Morphologie, Taxonomie, Palaeontologie die Einheit des Planes der organischen Schöpfung nachzuweisen und daraus Belege für die Richtigkeit der Darwin'schen Lehre herzuleiten.

Rüdinger. Muskeln der vorderen Extremitäten der Reptilien und Vögel mit Rücksicht auf analoge und homologe Muskeln bei Säugethieren und Mensch. Eine von der holländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem gekrönte Preisschrift. Verhandlungen der Gesellschaft, XXV, 1868.

Knochen und Muskeln stehen bezüglich ihres Vorhandenseins und des Grades ihrer Ausbildung mit nur wenigen Ausnahmen in inniger gegenseitiger Beziehung. Die einfache oder complicirte Anordnung der Muskeln geht Hand in Hand mit der Formverschiedenheit und dem Entwicklungsgrad der Knochen. Beim Vogel, fliegender Eidechse, Fledermaus nicht etwa fundamental geänderte Einrichtungen ihrer Extremitäten, sondern nur Umänderungen im Bau der Knochen und Muskeln, wie solche sich auch bei Thieren vorfinden, denen die Fähigkeit zu fliegen ganz abgeht. Wie gross auch die Formverschiedenheit der Knochen in den verschiedenen Thierclassen sein mag, immerhin finden sich in dem Skelet des Salamanders, des Crocodils, des Vogels und

des Säugethiers bis zum Menschen herauf identische Glieder, die sowohl in der Form als in der Art ihrer Zusammensetzung typische Verhältnisse zeigen. Der Form der Knochen sowohl wie insbesondere der Art der mechanischen Zusammenfügung entspricht die Gruppirung der Muskeln. Wenn sich auch die Zahl der einzelnen Muskeln vermehrt oder vermindert zeigt und in allgemeinen Beziehungen grosse Verschiedenheit wahrnehmbar ist, so lassen sich doch keine wesentliche Abweichungen der Grundtypen auffinden, und wenn man nicht die Extreme einander gegenüberstellt, so können allmälig verwandte Uebergänge nachgewiesen werden.

Ayshford Sanford. Rodentia of the Somerset-Cave. (Quarterly Journal of Geological Society, Vol. XXVI, 1870, pag. 124.)

Zutbaten uud Correctionen zu dem Verzeichniss postglacialer Thiere Englands, von Boyd Dawkins.

V.

Allgemeine Anthropologie.

(Von **v. Hellwald, Rütimeyer** und Anderen.)

Baltzer, Joh. Bapt. Ueber die Anfänge der Organismen und die Urgeschichte des Menschen. Dritte Auflage. Paderborn, Ferd. Schöningh, 1870, 8⁰. 145 S.

Baumgärtner, Heinr. Natur und Gott. Studien über die Entwicklungsgesetze im Universum und die Entstehung des Menschengeschlechts. Leipzig 1870, 8⁰.

Beiträge, neue, zu dem Streit über die mutterlose Zeugung. (Generatio aequivoca). (Ausland 1871, Nr. 1.)

Beiträge zur Lehre Darwin's von der Entstehung der Arten. (Ausland 1870, Nr. 3.)

Broca. Sur le Transformisme. (Société d'Anthrop. de Paris). Révue des cours scientifiques de la France et de l'étranger. Paris 1869 à 1870. S. 530 und 550.

Treffliche Darstellung der Darwin'schen Lehre. **E.**

Carneri, B. Sittlichkeit und Darwinismus. Drei Bücher der Ethik. Wien 1871, 8⁰.

Claparède. La Selection naturelle et l'origine de l'homme. (Révue des cours scientifiques de la France et de l'étranger. Paris 1869—1870. S. 564.)

Darwin, Charles, und seine Gegner. (Ausland 1871, Nr. 4.)

Darwin in der Pariser Akademie. (Ausland 1870, Nr. 36.)

Bericht über die Debatten wegen Aufnahme Darwin's in die Pariser Akademie; kennzeichnet die Stellung, welche die hervorragendsten französischen Gelehrten zur Darwin'schen Theorie einnehmen. Mit Ausnahme von Quatrefages und Milne Edwards sind sie fast alle Antidarwinisten.

Deutsche Philosophie in Bezug auf Religion und Naturwissenschaft. (Allgemeine Zeitung 1870, Nr. 352, 353.)

Besprechung der Arbeiten des Münchener Philosophen Professor Dr. Johannes Huber.

Dr. Julius Dub. Kurze Darstellung der Lehre Darwin's über die Entstehung der Arten der Organismen. Mit 38 Holzschnitten. Stuttgart 1870.

Das Buch von Dub gehört weder zu der Parteiliteratur noch zu der Fachliteratur. Obschon der Verfasser in einem Nachtrag (Abschnitt VIII und IX) über seinen Beifall oder Missfallen den Leser nicht im Zweifel lässt, so gehört sein Buch wesentlich in die Kategorie der Uebersetzungen. Trotz der trefflichen Vertheilung des Stoffes ist derselbe in dem Darwin'schen Werk so ausgedehnt, dass dessen Lectüre auf viele Leser ermüdend wirkt, um so mehr, als dasselbe bekanntlich an Laien durchaus nicht gerichtet ist, sondern eine volle Vertrautheit mit den behandelten Materien voraussetzt. Dub hat diesem Mangel abzuhelfen gesucht durch eine Umarbeitung des Buches für das allgemeine Verständniss. Dem Original streng folgend (seine Abschnitte entsprechen in der Regel je zwei Capiteln des letzteren) giebt es eine Art von praktischem Auszug daraus für den Laien, wobei es sich zur Aufgabe macht, die einzelnen Themata in ziemlich gleichmässiger Ausdehnung zu behandeln. Wo es nöthig schien, wurde daher abgekürzt, an anderen Orten beigefügt, d. h. populäre Zusammenstellungen von dem eingeschoben, was das Original bei dem Leser als bekannt voraussetzte (so die geologischen Abschnitte p. 146—151, 154—163, 201—213), und durch passende Vervielfältigung der Titel und besonders auch durch treffliche Resumes am Ende jedes Abschnittes der Bearbeitung überhaupt ein solches Maass von Compactheit und Klarheit gegeben, dass die Absicht des Verfassers, eine gemein verständliche Darstellung von Darwin's Lehre ohne irgendwelche Erweiterung oder Umgestaltung der Ansichten zu geben, sicher vollkommen erreicht ist.

Diesem trefflichen Erfolg geschieht auch kein erheblicher Eintrag, wenn der Verfasser in den von ihm beigefügten zwei letzten Abschnitten „Urtheile über Darwin's Theorie“ und „Urzeugung“ etwas weniger logisch verfährt und auch sonst gelegentlich seine Autoritäten mit grösserer Vorsicht hätte auswählen dürfen (Eintheilung des Thierreichs, p. 109 u. s. w.). **R.**

Erblichkeit, über, geistiger Fähigkeiten. (Ausland 1870. Nr. 39.)

Hochinteressanter Auszug aus dem Buche Galton's, Hereditary genius.

Figuier, Louis. L'homme primitif. Paris 1870, 8⁰.

Flammarion, Camille. Gott in der Natur. Deutsch von Emma Prinzessin Schönaich-Carolath. Leipzig 1870, 8⁰.

Häckel, Ernst. Natürliche Schöpfungsgeschichte. Vorträge über die Entwicklungslehre im Allgemeinen und diejenige von Darwin, Goethe und Lamarck im Besonderen. Berlin 1868, 8⁰.

Eine eingehende kritische Besprechung dieses Werkes siehe: Ausland 1870, und zwar: 1. Die Abstammungslehre in Nr. 29. 2. Die Stammbäume für Thiere und Pflanzen in Nr. 30. 3. Der Stammbaum des Menschen und seiner Racen in Nr. 32.

Häckel. Ueber die Entstehung und den Stammbaum des Menschengeschlechts. Zweite verbesserte Auflage. Berlin 1870.

Huber, Johannes. Die Lehre Darwin's kritisch betrachtet. München 1871, 8⁰. 296 S.

Huxley's Rede zur Eröffnung der britischen Naturforscherversammlung zu Liverpool. (Ausland 1870, Nr. 39.)

Behandelt vorzüglich die Frage der Generatio aequivoca. Huxley möchte nicht für erwiesen erachten, dass Lebenserscheinungen niemals künstlich hervorgerufen werden könnten, er behauptet nur, dass keine Thatsache vorliege, welche beweise, dass ein solcher Versuch schon geglückt sei.

Jeffries, J. P. The Natural history of the Human Race. New York 1870, 8⁰. 380 S.

Klein. Entwicklungsgeschichte des Kosmos. Braunschweig 1870, 8⁰.

Enthält im zweiten Abschnitt eine kritische Untersuchung der gegenwärtig herrschenden Ansichten der Entwicklungsgeschichte der die Erde bewohnenden Organismen (Organogonie), in welcher 1) die Abänderung der Arten, 2) die Vertheilung der Organismen an der Erdoberfläche, 3) die geologische Aufeinanderfolge der Organismen, 4) die wechselseitige Verwandtschaft organischer Körper (Morphologie, Embryologie), 5) Darwin's Pangenesis und 6) die Generatio spontanea betrachtet werden.

Mazzetti, Gius. Dell' origine dell' uomo e della trasformazione della specie. Riflessioni. Modena, Soliani, 1870, 8⁰. 59 pag.

Preyer, W. Charles Darwin. Eine biographische Skizze. (Ausland 1870, Nr. 14.)

Rokitansky, Carl. Eröffnungsrede, gehalten in der constituirenden Versammlung der anthropologischen Gesellschaft in Wien am 13. Februar 1870. (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. I, S. 1—10.)

Schmidt, Osc. Beiträge zur Descendenztheorie und zur Systematik der Spongien. (Ausland 1870, Nr. 2, 8.)

Schultze. Der Fetischismus, ein Beitrag zur Anthropologie und Religionsgeschichte. Leipzig 1871. 8⁰.

Der in der neuern Reiseliteratur wohl belesene Verfasser sucht, wie wir glauben mit Erfolg, in der Vielheit der Erscheinungen das Gesetzmässige und Bleibende aufzufinden.

Streitschriften englischer Biologen über den Begriff des Lebens. (Ausland 1870, Nr. 11.)

M. Wagner. Ueber den Einfluss der geographischen Isolirung und Coloniebildung auf die morphologischen Veränderungen der Organismen. (Sitzungsberichte der k. baierischen Akademie der Wissenschaften zu München 1870.)

Nach der Darwin'schen Selectionstheorie züchtet die Natur in Folge des Kampfs ums Dasein rastlos neue typische Formen der Organismen durch Auslese nützlicher Varietäten, gleichviel ob innerhalb oder ausserhalb des Verbreitungsgebietes der Stammart und kann diesen Process der Bildung einer neuen Art nur innerhalb eines sehr langen Zeitraums vollziehen.

Nach der Separationstheorie züchtet die Natur nur periodisch neue Formen stets ausserhalb des Wohngebietes der Stammart durch geographische Isolirung und Colonlebildung, ohne welche von allen höberen Thieren getrennten Geschlechts keine constante Varietät oder neue Art entstehen kann. Der Gestaltungsprocess einer neuen Form kann nicht von langer Dauer sein. **R.**

A. R. Wallace. Beiträge zur Theorie der natürlichen Zuchtwahl. Deutsch von A. B. Meyer. Erlangen 1870.

Eine Sammlung von Abhandlungen, hier zum Theil umgearbeitet, die der Verfasser schon seit längerer Zeit in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht oder vor wissenschaftlichen Gesellschaften gelesen hatte. Die einzelnen Themata betreffen: Gesetz der Einführung neuer Arten, Tendenz der Varietäten, vom Stammtypus abzuweichen, „Mimicry", natürliche Zuchtwahl an dem Beispiel der malaischen Papilloniden, Instinct bei Mensch und Thieren, Philosophie der Vogelnester, Beziehung zwischen Art des Nestbaus und Farbe der weiblichen Vögel, Schöpfung durch das Gesetz, Entwicklung der Menschenracen unter natürlicher Zuchtwahl, Grenzen der natürlichen Zuchtwahl in ihrer Anwendung auf den Menschen.

Auf ein Buch von Wallace mit solchem Inhalt besonders aufmerksam zu machen, ist wohl überflüssig, da Jeder, welcher der Entfaltung von Darwin'schen Anschauungen folgt, mit dem grössten Interesse diese Sammlung von Aufsätzen zur Hand nehmen wird, in welchen bekanntlich gänzlich unabhängig und theilweise vor Darwin aber ähnlich wie bei Darwin gutentheils unter den Eindrücken ausgedehnter und wohl benutzter Reisen Schritt für Schritt die Schlüsse formulirt werden, zu welchen sorgfältiges und von anderer „Schule" als derjenigen der Natur freies Denken einen so ausgezeichneten Beobachter führt. Ihrer Entstehung nach sind die Aufsätze über 15 Jahre zerstreut und theilweise auf jenen fernen Oceanischen Inseln niedergeschrieben, also nicht etwa Zimmerarbeit, sondern naturwüchsiges Gebälke, gewissermaassen ein Theil des Baumateriales, einstweilen nur noch zugerüstet drüben auf einer andern Hemisphäre, das dann später nebst dem nicht weniger reichlichen, das Darwin in ähnlicher Weise gesammelt hatte, von Letzterem zu dem Bau verwendet wurde, den er vor 12 Jahren zu Aller Ueberraschung wie mit einem Griff aufführte.

Neben dem hohen inneren Werth haben somit diese Aufsätze auch noch einen historischen, den bekanntlich die grosse Gewissenhaftigkeit Darwin's jeweilen voll anerkannt hat, und der letztere wird nicht wenig erhöht durch die Bescheidenheit, mit welcher Wallace von seinem Antheil an der Entwicklung des Darwin'schen Baues spricht. „Das vorliegende Werk wird beweisen, dass ich damals sowohl den Werth als die Tragweite des Gesetzes, welches ich entdeckt hatte, sah, und dass ich es seitdem für manche Zwecke nach einigen neuen Richtungen hin anzuwenden verstanden habe. Allein hier enden meine Ansprüche. Ich habe mein Leben lang die aufrichtigste Befriedigung darüber empfunden, dass Herr Darwin lange vor mir an der Arbeit gewesen ist und dass nicht mir der Versuch überlassen blieb, „die Entstehung der Arten“ zu schreiben.“

In einigen wichtigen Punkten weichen die Ansichten von Wallace von denen von Herrn Darwin ab, was mit ein Grund zu der Veröffentlichung des oben angezeigten Buches war; nämlich in der Anwendung der Theorie der natürlichen Zuchtwahl auf den Menschen. Es bildet dies den Gegenstand der zwei letzten Abhandlungen; Wallace versucht darin zu zeigen, dass die natürliche Zuchtwahl auf die körperliche Organisation des Menschen — im Gegensatz zu derjenigen der Thiere, wo sie so grosse Resultate hervorbringt, keinen Einfluss besitze, da der Intellect des Menschen eine Art von Gegengewicht gegen natürliche Zuchtwahl ausübe und ihn dem Bereich von Kräften entziehe, die nur auf natürliche Körperwelt wirken.

„Von der Zeit an, in welcher sociale und sympathische Gefühle in thätige Wirksamkeit traten und intellectuelle und moralische Fähigkeiten sich gut entwickelten, würde der Mensch aufgehört haben, in seiner physischen Form und Structur von der natürlichen Zuchtwahl beeinflusst zu sein“. — Woraus folgt, „dass die Differenzen, welche jetzt das Menschengeschlecht von anderen Thieren trennen, entstanden sein müssen, ehe es in den Besitz eines menschlichen Intellectes oder menschlicher Sympathien gelangte.“

Man sieht hieraus, dass es sich für Wallace weniger um eine ausnahmsweise Immunität des Menschen in Bezug auf Gesetze handelt, welchen sonst eine Wirkung auf die gesammte organische Natur zugeschrieben wird, als um eine ausnahmsweise Kraft, die den geistigen Fähigkeiten des Menschen im Gegensatz zu denjenigen der Thiere zugeschrieben wird.

Aber auch diese weite Trennung von Mensch und Thier in Rücksicht auf geistige Eigenschaften, bei Anerkennung ihrer grossen körperlichen Verwandtschaft konnte offenbar consequente Anhänger der natürlichen Zuchtwahl nicht befriedigen, und Einwendungen gegen diese Anschauung Wallace's sind daher nicht ausgeblieben. Doch begnügen wir uns, hier die treffliche Arbeit von Ed. Claparède anzuführen: Remarques à propos de l'Ouvrage de Mr. Wallace sur la Théorie de la Sélection Naturelle. Archives des Sc. de la Biblioth. universelle de Genève. Juin 1870.

Rütimeyer.

REGISTER DES VIERTEN BANDES.

Seite

Abstammung des Menschen 335
Afrikanische Völker, Cannibalismus derselben . 258
Amerikaner, Cannibalismus 256
Anthropologische Literatur . . . 127. 151. 333. 357
Asiatische Völker, Cannibalismus 262
Augengegend und Nasenwurzel 141
Axe der Schädelbasis 305
Baer'sche Horizontale des Schädels 301
Beschneidung 272
Bestattung, von Menschenopfer begleitet 278
Broca'sche Horizontale des Schädels 300
Bronzealter 39
Bronzecultur 11
Bronzezeitschädel 72
Cannibalismus der alten Völker 248
„ in Europa 264
„ der heutigen Wilden 253
Carthager, Menschenopfer derselben 273
Chiloten 140
Chinesen, Gesichtsbildung 141
Chinesinnen, Füsse derselben 221. 241
Chorotegas 96
Condylenwinkel beim Neger und Europäer . . . 296
Costarika, Eingeborne 93
Cryptolithisches Zeitalter 45
Cuevastämme Costarikas 94
Drehung der Schädelwirbel 301. 302
Eisenalter 39
Eisenzeitschädel 73
Esthen, Schädelform 121
Etrusker, ihr Einfluss auf die Bronzecultur . . 11
Exostosen des Gehörganges 147
Finnenschädel 77
Flintgeräthe der Indianer 1
Foramen magnum, Stellung des, beim Neger und Europäer 297. 298
Fuss des japanischen Seiltänzers 313
Füsse der Chinesinnen 221. 241
Gelenkfortsätze des Hinterhauptbeins, Erhebung der, über der Horizontal-Ebene 289
Geschlechtliche Zeugung, Theorien derselb. 197. 317
Griechen, ihr Einfluss auf die Bronzecultur . . 11
„ Menschenopfer derselben 274
Grönländerschädel 75
Höhle von Cro-Magnon in Perigord 109
Horizontale des Schädels, Bestimmung derselben 299
Hünengräber 145
Indianer Nordamerikas, Steingeräthe 1
Indianerstämme Costarikas 93
Japanischen Seiltänzers, Fuss des 313
Jensen's Zeichenapparat 238
Juden, Menschenopfer derselben 267
Kelten 39
„Keltische" Töpferwaaren in Oberitalien 150
Kjökkenmöddinger 145
Knochen, Veränderungen bei langer Lagerung im Boden 128. 338
Knochensubstanz, organische; Grund der Unveränderlichkeit derselben 338
Krümmung des Schädelrohrs beim Neger und Europäer 287. 301. 302
Künstliche Verkrüppelung der Chinesenfüsse 221. 241
Lappenschädel 74
les Eyzies, Höhlenbewohner 109
Malayen 134
„ Cannibalismus derselben 258
Megalithisches Steinalter 45
Menschenfresserei 245
Menschenopfer 245
Mexikos Ureinwohner 131. 133
Mikrocephalus (Vilanova's Fall) 149
Natürliche Zuchtwahl in Bezug auf den Menschen 333
Neger, Bildungsfähigkeit 142
Papuas 137
Patagonier, Körpergrösse 143
„ Steingeräthe 146
Pelew-Insulaner 145
Peruanerschädel, Exostosen des Gehörganges . . 147
Phönizier, Menschenopfer derselben 273
Rennthierzeit, Höhlenbewohner derselben . . . 109
Römer, Menschenopfer derselben 276
Schädel, altnordische 55
„ der Bronzezeit 72
„ „ Eisenzeit 73
„ „ Esthen 121
„ „ Finnen 77
„ „ Grönländer 75
„ „ Lappen 74
„ „ Rennthierjäger von les Eyzies . . . 114

Seite

Schädel der Steinzeit 64
Schädelbasisaxe 305
Schädelgesichtswinkel 302
Schädelmessung 57
Schädelrohrs, Krümmung des, beim Neger und Europäer 287. 301. 302
Schädels, Stellung des, auf der Wirbelsäule 306—309
Schädelwirbel, Drehung derselben 301. 302
Skeletreste der Rennthierjäger von les Eyzies . 114
Speciesbildung; historische Notiz über dieselbe . 355
Sprache, Ursprung derselben 138
Steinalter 39
Steinerne Götzenbilder der Indianer 98. 107
Steingeräthe der Indianer 1
" in Patagonien 146

Seite

Steinzeitschädel 64
Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule . 306—309
Stereoskopisch-geometrischer Zeichenapparat . 233
Terramara-Lager in Oberitalien 150
Theorien der geschlechtlichen Zeugung . . 197. 317
Todtenmasken, Alter derselben 142
Verbrennung (Menschenopfer) 279
Verhandlungen gelehrter Versammlungen . 144. 341
Waffen aus Bronze 11
" " Stein 1
Wilde Völker, Menschenopfer derselben 282
Wirbelsäule, Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule . . . . 306—309
Zeichenapparat, stereoskopisch-geometrischer . 233
Zeugung, geschlechtliche, Theorien derselben 197. 317

INHALT

DES

VIERTEN BANDES.

		Seite
I.	Steinerne Ackerbaugeräthe der nordamerikanischen Indianer. Von Carl Rau in New-York	1
II.	Ueber den Einfluss der Etrusker und Griechen auf die Bronzecultur. Von Dr. C. J. Wiberg in Gefle. (Uebersetzt von J. Mestorf)	11
III.	Bemerkungen zu der antiquarischen Untersuchung von Dr. v. Maak. (In diesem Archiv Bd. III, S. 267.) Von L. Lindenschmit	39
IV.	Die altnordischen Schädel zu Kopenhagen, beschrieben und in ihren Beziehungen zu anderen Schädeln des Nordens erläutert. Von R. Virchow	55
V.	Ueber die Eingeborenen Costaricas. Von Dr. Alexander v. Frantzius	93
VI.	Die Höhlenbewohner der Rennthierzeit von les Eyzies (Höhle von Cro-Magnon) in Perigord nebst einigen Bemerkungen über das Verhältniss der Craniologie zur Ethnologie. Von A. Ecker	109
VII.	Referate.	
	1. Lotze. Mikrokosmos. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit Zweiter Band. Zweite Auflage. Ref. von W. His	126
	2. Wibel. Die Veränderungen der Knochen bei langer Lagerung im Erdboden und die Bestimmung ihrer Lagerungszeit durch die chemische Analyse. Ref. von H. Fischer	129
	3. Luschka. Die Anatomie des Menschen. Dritter Band. Zweite Abtheilung. Der Kopf. Ref. von H. Welcker	130
	4. Bell. On the native race of New-Mexico. Ref. von A. v. Frantzius	131
	5. Berendt. Report of Exploration in Central-Amerika. Ref. von A. v. Frantzius	133
	6. Wallace. Der malayische Archipel	134
	7. Geiger. Der Ursprung der Sprache. Ref. von E. Martin	138
	8. His. Ueber die Bedeutung der Entwickelungsgeschichte für die Auffassung der organischen Natur	139
VIII.	Kleinere Mittheilungen	140
IX.	Verhandlungen wissenschaftlicher Versammlungen.	
	1. Verhandlungen der Section für Anthropologie und Ethnologie bei der 43. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Innsbruck, September 1869. Von Professor R. Seligmann	144
	2. Verhandlungen der die Anthropologie einschliessenden Section bei der Versammlung der British association zu Exeter. August 1869	150
X.	Verzeichniss der anthropologischen Literatur.	
	1. Urgeschichte. Von C. Vogt	151
	2. Anatomie. Von A. Ecker	165
	3. Ethnographie und Reisen	169
	1. Allgemeines. Von F. v. Hellwald in Wien	—
	2. Europa. Von F. v. Hellwald in Wien	172
	3. Asien. Von Dr. A. Bastian in Berlin	178
	4. Australien. Von Professor Meinicke in Dresden	185
	5. Oceanien. Von Professor Meinicke in Dresden	—
	6. Afrika. Von Professor R. Hartmann in Berlin	186
	7. Amerika. Von F. v. Hellwald in Wien	190
XI.	Die Theorien der geschlechtlichen Zeugung. Von Wilhelm His. I.	197
XII.	Ueber die künstliche Verkrüppelung der Füsse der Chinesinnen. Von H. Welcker	221
XIII.	Der stereoskopisch-geometrische Zeichenapparat. Von Dr. Julius Jensen, zweitem Arzte der Irrenanstalt Allenberg (Ostpreussen). (Hierzu Tafel I.)	231
XIV.	Der Fuss der Chinesinnen. Von Wilh. Stricker, Dr. med. in Frankfurt am Main	241
XV.	Die Menschenfresserei und das Menschenopfer. Von H. Schaaffhausen	245

Seite

XVI. Ueber die verschiedene Krümmung des Schädelrohres und über die Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule beim Neger und beim Europäer. Von A. Ecker. (Hierzu Tafel II und III.) 287
XVII. Der Fuss eines Japanischen Seiltänzers. Von Joh. Christn. G. Lucae. (Hierzu Tafel IV.) . 313
XVIII. Die Theorien der geschlechtlichen Zeugung. Von Wilhelm His. II. 317
XIX. Referate.
1. Wallace. Beiträge zur Kenntniss der natürlichen Zuchtwahl. Ref. von A. Ecker . 333
2. Charles Darwin. The Descent of Man and Selection in Relation to Sex. Ref. von L. Rütimeyer 335
3. Oscar Peschel. Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde als Versuch einer Morphologie der Erdoberfläche. Ref. von L. Rütimeyer 337
4. Carl August Aeby. Ueber die unorganische Metamorphose der Knochensubstanz, dargethan an schweizerischen Pfahlbautenknochen und über den Grund der Unveränderlichkeit der organischen Knochensubstanz. Ref. von H. Fischer 338
5. Archivio per L'Antropologia e la Etnologia, pubblicato 340
XX. Verhandlungen gelehrter Versammlungen. Von H. Schaaffhausen 341
XXI. Kleinere Mittheilungen 355
XXII. Verzeichniss der anthropologischen Literatur.
1. Urgeschichte. Von C. Vogt 357
2. Anatomie. Von A. Ecker 368
3. Ethnographie und Reisen 372
1. Allgemeines. Von F. v. Hellwald in Wien . . . . —
2. Europa. Von F. v. Hellwald in Wien 375
3. Afrika. Von Professor Robert Hartmann in Berlin 385
4. Amerika. Von F. v. Hellwald in Wien 388
5. Asien. Von Dr. G. Gerland in Halle 398
6. Australien. Von Professor Meinicke in Dresden 406
7. Oceanien. Von Professor Meinicke in Dresden . . . . —
4. Zoologie. Von L. Rütimeyer 400
5. Allgemeine Anthropologie. Von F. v. Hellwald, L. Rütimeyer und Anderen . . . 410

1

C

N Z

Z

B

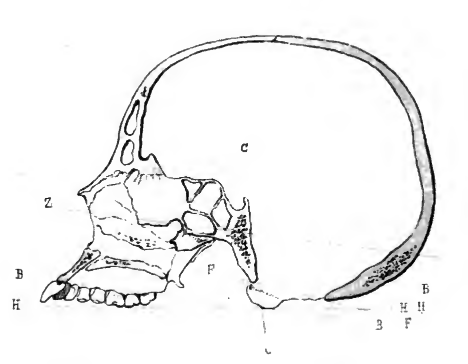
F F B

H H H

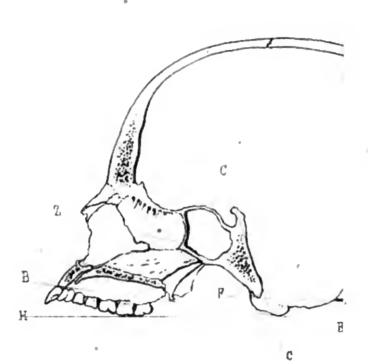
B

C N

3.



5.



7.

